Mobile Release 5.13



Authorized Communication Solution Provider
Autorisierter BOS-Partner
H.E.R.T.Z Elektronik GmbH
Strausberger Straße 8h (Pappelhain)
15378 Rüdersdorf bei Berlin (OT Herzfelde)
Telefon: 033434 766-0
Fax: 033434 766-76
E-Mail: info@hertz-elektronik.de
Internet: www.hertz-elektronik.de

MTM800E

INSTALLATION MANUAL
INSTALLATIONSHANDBUCH

August 2011







68015000129-C

COPYRIGHT

Copyright

Copyright-Hinweis zur Computersoftware

Die in diesem Handbuch beschriebenen Motorola-Produkte können durch Copyright geschützte Computerprogramme von Motorola enthalten, die in Halbleiterspeichern oder anderen Medien gespeichert sind. Durch Gesetze in den USA und anderen Ländern sind bei Computerprogrammen von Motorola, die dem Copyright-Schutz unterliegen, Motorola bestimmte besondere Rechte vorbehalten, wie die ausschließliche Berechtigung, die durch Copyright geschützten Computerprogramme zu vervielfältigen oder zu reproduzieren. Entsprechend dürfen keine in den Produkten von Motorola enthaltenen, durch Copyright geschützten Computerprogramme, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben werden, in irgendeiner Form kopiert, reproduziert, geändert, zurückentwickelt oder verteilt werden, ohne dass hierfür eine ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Motorola vorliegt. Darüber hinaus werden mit dem Kauf von Produkten von Motorola weder ausdrücklich noch stillschweigend, durch Rechtsverwirkung oder auf andere Weise Lizenzen unter dem Copyright, dem Patent oder den Patentanwendungen von Software von Motorola ausgegeben, außer der Nutzung von normalen, nicht ausschließlich erteilten, lizenzgebührenfreien Lizenzen, die sich aus der Anwendung der Gesetze beim Verkauf eines Produkts ergeben.

Marken

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, das Motorola-Logo und alle anderen entsprechenden Marken in diesem Dokument sind Marken der Motorola Solutions Inc. Alle sonstigen Produkt- oder Dienstleistungsnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN

Symbole



Das Signalwort „Warnhinweis“ und das entsprechende Sicherheitssymbol weisen auf Informationen hin, die bei Nichteinhaltung zum Tode oder schweren Verletzungen sowie zu schweren Beschädigungen des Produkts führen können.



Das Signalwort „Vorsicht“ und das entsprechende Sicherheitssymbol weisen auf Informationen hin, die bei Nichteinhaltung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen sowie zu schweren Beschädigungen des Produkts führen können.



Das Signalwort „Vorsicht“ kann auch ohne das Sicherheitssymbol verwendet werden, um Sie über potenzielle Schäden oder Verletzungsgefahren zu informieren, die nicht mit dem Produkt in Zusammenhang stehen.



Hinweise enthalten Informationen, die wichtiger sind als der umgebende Text, wie beispielsweise Ausnahmen und Voraussetzungen. In Hinweisen wird der Benutzer zudem auf zusätzliche Informationen hingewiesen, dem Benutzer die Durchführung eines Vorgangs in Erinnerung gerufen (wenn dieser beispielsweise nicht Teil des aktuell beschriebenen Vorgangs ist), oder dem Benutzer erklärt, wo sich ein Element auf dem Bildschirm befindet. Ein Hinweis beinhaltet keinerlei Warnungen.

Installationsvoraussetzungen für die Konformität mit Standards bezüglich der Belastung durch elektrische Funkfrequenzenergie (RF)

VORSICHT!

Dieses Funkgerät ist für die Nutzung in Arbeitsumgebungen/gesteuerten Umgebungen konzipiert, in denen die Benutzer über vollständiges Wissen zur Belastung verfügen und in der Lage sind, ihre Belastung zu steuern, um den Grenzwerten von FCC-Standards zu entsprechen. Dieses Funkgerät ist NICHT für die Nutzung durch die allgemeine Bevölkerung u. Ä. zugelassen.

Um Konformität mit den Sicherheitsstandards bezüglich Funkfrequenzenergie sicherzustellen, beachten Sie bitte die folgenden Punkte:

- Installieren Sie nur Zubehörteile und Antennen, die von Motorola geprüft und genehmigt wurden.
- Stellen Sie sicher, dass das Sicherheitsheft über Produktsicherheit und Funkfrequenzstrahlung, das Sie zusammen mit diesem Funkgerät erhalten haben, dem Endbenutzer nach erfolgter Installation des Geräts zur Verfügung steht.

Um die Einhaltung der Belastungsgrenzen im Umgang mit Funkfrequenzstrahlung zu gewährleisten, muss sich der Bediener mit den im Heft über Produktsicherheit und Funkfrequenzstrahlung (Motorola-Veröffentlichung Artikelnummer 6866537D37) enthaltenen Hinweisen über Funkfrequenzstrahlung (RF) und Betriebsinformationen vertraut gemacht haben, bevor das Funkgerät in Betrieb genommen werden kann. Dieses Heft liegt jedem Funkgerät bei.

Auf der folgenden Website finden Sie eine Liste der von Motorola zugelassenen Antennen und anderen Zubehörteilen. Dort ist auch das für Ihr Funkgerätmodell zugelassene Zubehör aufgeführt:

ZUSÄTZLICHE WICHTIGE INFORMATIONEN ZUR WARTUNG UND INSTALLATION DES FUNKGERÄTS

Nur spezialisierte Werkstätten sollten mit der Durchführung von Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten beauftragt werden.

Dieses Gerät ist mit Schutzsicherungen im Netz- und Zünderkennungskabel ausgestattet. Ersetzen Sie diese Sicherungen nur durch Sicherungen der ursprünglichen Bemessungsgröße!

VORSICHT **Die Verwendung anderer, nicht vom Hersteller zugelassener Teile kann zu einer Beschädigung des Funkgeräts führen.**

Sicherung für Netzkabel GKN6270/GKN6274: 10 A (Motorola-Artikelnummer: 6500139767)
Sicherung für Zünderkennungskabel HKN9327: 4 A (Motorola-Artikelnummer: 6580283E02)

DOKUMENTVERLAUF

In diesem Handbuch wurden seit der vorherigen Ausgabe die folgenden wichtigen Änderungen vorgenommen:

Ausgabe	Beschreibung	Datum
68015000129-A	Erstausgabe	Juli 2009
68015000129-B	Ferrit-Klemmen für Kabel für duales Bedienteil hinzugefügt; Installation des dualen Bedienteils rückgängig gemacht; Bereich 260 – 275 MHz eingeführt Geringfügige Änderungen	Juni 2010
68015000129-C	Änderung des Frequensbereichs von 410 zu 440MHz, SB9600 Korrekturen	August 2011

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

INHALT

UMFANG

Umfang dieses Handbuchs

Dieses Handbuch ist für die Verwendung durch Servicetechniker bestimmt, die mit vergleichbaren Geräten vertraut sind. Es enthält wichtige Informationen zur Installation der beschriebenen Ausrüstung und entspricht zum Zeitpunkt des Drucks dem aktuellen Stand. Änderungen, die nach dem Druckdatum vorgenommen wurden, können durch eine vollständige Überarbeitung des Handbuchs oder als Zusätze eingefügt werden.



Das Mobilfunkgerät darf nur von geschultem Service-Personal installiert werden.

Alle Installationen müssen entsprechend den Anforderungen des Fahrzeug- und Antennenherstellers erfolgen.

Dieses Handbuch ist in folgende Abschnitte unterteilt:

- Sicherheit und allgemeine Informationen
- Dokumentverlauf
- Inhaltsverzeichnis
- Umfang dieses Handbuchs
- Informationen zum Modell
- Installation
- ANHANG Produktspezifische Informationen

MTM800 Enhanced – Handbücher und Bedienungsanleitungen

Installationsanweisungen

6866539D30 MTM800 Enhanced Installation Manual (Englisch)

Wartungs- und Installationshandbuch

6866539D28 MTM800 Enhanced Basic Service Manual (Englisch)
68012001058 MTM800 Enhanced 260–275 MHz Basic Service Manual (Englisch)

Kurzanleitungen

68015000276 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Englisch)
68015000277 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Spanisch)
68015000278 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Norwegisch)
68015000279 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Niederländisch)
68015000280 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Deutsch)
68015000281 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Polnisch)
68015000275 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Italienisch)
68015000274 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Französisch)
68015000244 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Dänisch)
68015000241 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Schwedisch)
68015000234 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Chinesisch [traditionell])
68015000227 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Chinesisch [vereinfacht])
68015000224 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Koreanisch)
68015000221 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Arabisch)
68015000222 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Litauisch)
68015000303 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Portugiesisch)
68015000304 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Russisch)
68015000305 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Griechisch)
68015000312 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Rumänisch)
68015000547 MTM800 Enhanced Quick Start Guide (Japanisch)

Bedienungsanleitungen

6866539D25 MTM800 Enhanced Feature User Guide (Englisch)
6871075M01 MTM800 Enhanced Feature User Guide (Chinesisch [vereinfacht])
6871076M01 MTM800 Enhanced Feature User Guide (Chinesisch [traditionell])
6871077M01 MTM800 Enhanced Feature User Guide (Koreanisch)
6866539D49 MTM800 Enhanced Feature User Guide (Ungarisch)
6866539D78 MTM800 Enhanced Feature User Guide (Deutsch)
6866539D77 MTM800 Enhanced Feature User Guide (Dänisch)
6866539D80 MTM800 Enhanced Feature User Guide (Kroatisch)
6866539D79 MTM800 Enhanced Feature User Guide (Mazedonisch)
68015000565 MTM800 Enhanced 260–275 MHz Feature User Guide (Englisch)

Sicherheitshefte

6804113J25 Sicherheitsheft für mobile Geräte (APAC und LACR)
6866537D37 Sicherheitsheft für mobile Geräte (EMEA)

Garantie und Service-Support

Motorola bietet einen langfristigen Support für seine Produkte. Dieser Support umfasst den vollständigen Austausch und/oder die Reparatur des Produkts während des Garantiezeitraums und Service/Reparatur oder Support für Ersatzteile außerhalb des Garantiezeitraums. Wenden Sie sich vor der Rücksendung von Funkgeräten an die zuständige Motorola-Garantieannahmestelle oder Ihren Motorola-Händler, -Lieferanten oder -Wiederverkäufer.
Allen zurückgesandten Produkten muss ein Formular zum Garantieanspruch beigefügt werden, das über den Kundendienstvertreter oder die Extranet-Site Motorola Online (MOL) oder Ihren Motorola-Händler, -Lieferanten oder -Wiederverkäufer bezogen werden kann.

Garantiezeitraum und Anweisungen zur Rückgabe

Eine Beschreibung aller Garantiebedingungen finden Sie im Vertrag für Motorola-Kunden, -Händler, -Lieferanten oder -Wiederverkäufer. Diese Bedingungen können sich von Zeit zu Zeit ändern, so dass die folgenden Hinweise als Leitlinie zu betrachten sind.

In Fällen, in denen das Produkt durch eine Garantieleistung für die Rückgabe zum Austausch oder für die Rückgabe zur Reparatur abgedeckt ist, sollte eine Prüfung des Produkts erfolgen, bevor die Rücksendung an Motorola erfolgt. Damit soll sichergestellt werden, dass das Produkt korrekt programmiert wurde oder keine Schäden aufweist, die nicht den Garantiebedingungen unterliegen.

Bevor Sie Funkgeräte an die zuständige Motorola-Garantieannahmestelle zurücksenden, wenden Sie sich an den Kundenmitarbeiter (weitere Informationen erhalten Sie auf den folgenden Seiten). Allen zurückgesandten Produkten muss ein Formular zum Garantieanspruch beigefügt werden, das über den Kundendienstvertreter bezogen werden kann. Die Rücksendung der Produkte sollte in der Originalverpackung oder einer ordnungsgemäßen Verpackung erfolgen, um sicherzustellen, dass das Produkt während des Transports nicht beschädigt wird.

Nach Ablauf des Garantiezeitraums

Nach Ablauf des Garantiezeitraums bietet Motorola für die Fortsetzung des Supports seiner Produkte zwei Möglichkeiten.

- Die regionalen Servicezentren für Motorola-Funkgeräte bieten einen Reparaturservice für Endbenutzer und Händler zu wettbewerbsfähigen Preisen.
- AAD liefert einzelne Teile und Module, die von solchen Händlern erworben werden können, die technisch dazu in der Lage sind, eine Fehleranalyse und Reparatur durchzuführen.

Kundendienstinformationen

Europa, Naher Osten und Afrika

Europäisches Servicezentrum für Funkgeräte (ERSC)

Das europäische Servicezentrum für Funkgeräte stellt technischen Kundendienst über eine Remoteverbindung bereit, um Kunden bei der Lösung technischer Probleme und der zügigen Wiederherstellung von Netzen und Systemen zu unterstützen. Dieses Team aus hochqualifizierten Fachkräften steht Kunden zur Verfügung, die über gültige Serviceverträge verfügen, die diesen technischen Kundendienst einschließen. Über das zentrale europäische Call Center kann entweder elektronisch oder telefonisch (siehe Liste weiter unten) Kontakt zu den Experten des technischen Kundendiensts aufgenommen werden. Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr aktueller Servicevertrag diese Leistungen einschließt, oder Sie nähere Informationen über den technischen Kundendienst wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Kundendienst- oder Vertriebsmitarbeiter.

Kontaktdaten:

E-Mail: ESSC@motorolasolutions.com

Telefonliste:

Land	Telefonnummer innerhalb des Landes
Österreich	01206091087
Dänemark	043682114
Frankreich	0157323434
Deutschland	06950070204
Italien	0291483230
Litauen	880 030 828
Niederlande	0202061404
Norwegen	024159815
Portugal	0217616160
Russland	810 800 228 41044 (Alternativ 810 800 120 1011)
Saudi-Arabien	800 844 5345
Südafrika	0800981900
Spanien	0912754787
Vereinigtes Königreich	02030 277499

Für alle anderen Länder wird die folgende Kontaktnummer empfohlen: +44 2030 277499

Europäisches Systems Component Centre (ESCC)

Das europäische Systems Component Centre bietet einen Reparaturdienst für Infrastrukturgeräte. Kunden, die den Reparaturservice in Anspruch nehmen möchten, müssen sich zuvor an den Kundeninformations-Desk wenden, um eine Warenrücksendungsnummer zu erhalten. Die Geräte müssen dann an die folgende Adresse gesendet werden, sofern keine anders lautende Information gegeben wird.

Motorola GmbH, European Systems Component Centre, Am Borsigturm 130, 13507 Berlin, Deutschland

Kontaktdaten:

E-Mail: ESCC.admin@motorolasolutions.com

Telefonnummer: +49 (0 30) 66 86 15 55
Fax: +49 (0 30) 66 86 14 26

Mo – Fr 08.00 Uhr bis 18.00 Uhr (CET)

Teilidentifizierung und Bestellung

Anfragen zur Identifizierung von nicht aufgeführten Ersatzteilen richten Sie bitte an die Kundenbetreuung der lokalen Motorola-Gebietsvertretung. Bestellungen für Ersatzteile, Bausätze und Geräte richten Sie bitte direkt an die lokale Vertriebsorganisation von Motorola. Bestellungen können auch über das Motorola Online Extranet (MOL) getätigt werden unter: https://emeaonline.motorola.com.

EMEA-Support für Testausrüstung

Informationen zu Support- und Serviceleistungen für Motorola Testausrüstung erhalten Sie durch Anruf beim Motorola Testausrüstungs-Service-Team in Deutschland unter +49 (0) 6128 702179, Telefax +49 (0) 6128 951046, durch die Kundenbetreuung der lokalen Motorola-Gebietsvertretung oder über Internet unter: http://www.gd-decisionsystems.com/cte/

Ihre Meinung

...ist uns wichtig. Wenn Sie Kommentare, Berichtigungen, Vorschläge oder Anregungen zu diesem Dokument oder ein anderes Anliegen in Bezug auf veröffentlichte Motorola-Dokumente haben, senden Sie bitte eine E-Mail an doc.emea@motorolasolutions.com.

Aktualisierte Versionen dieses Handbuchs

...sind auf unserem Motorola Online Extranet (MOL) verfügbar. Zugangsdaten können Sie unter doc.emea@motorolasolutions.com anfordern.

Asien/Pazifikraum

Einzelteile

Einige Ersatzteile und Produktinformationen können direkt bestellt werden. Teile mit vollständiger Motorola-Artikelnummer sind bei der Motorola Radio Aftermarket and Accessory Division (AAD) erhältlich. Wenn einem Teil keine Artikelnummer zugewiesen ist, kann dieses in der Regel nicht bei Motorola erworben werden. Wenn ein Teilesatz nicht in der Liste enthalten ist, sind für diesen keine Komponenten erhältlich, die vom Benutzer ausgetauscht werden können.

Hinweis zu diesem digitalen TETRA-Mobilfunkgerät: **Das CPS hat keine Funktion zur Einstellung des Funkgeräts. Einstellungen für das Funkgerät können nur werksseitig oder bei einem geeigneten Motorola-Reparaturzentrum vorgenommen werden. Der Austausch von Komponenten kann die Funkgeräteinstellung beeinflussen und darf nur von einem geeigneten Motorola-Reparaturzentrum durchgeführt werden.**

Geben Sie bei der Bestellung von Teilen und Informationen die vollständige Motorola-Identifikationsnummer an. Richten Sie sämtliche Teilebestellungen direkt an Ihre lokale AAD-Niederlassung. Beachten Sie die aktuellen Preisangaben.

Technischer Support

Zur Unterstützung der Händler und Wiederverkäufer bei eventuellen Fehlfunktionen steht ein technischer Support zur Verfügung. Sofern möglich, sollte der erste Kontakt telefonisch erfolgen. Wenn Sie sich an den Technischen Support von Motorola wenden, sollten Sie die Modellnummer des Produkts sowie die Seriennummer zur Hand haben.

Weitere Unterstützung durch Motorola

Sie können sich auch über folgende Website an den Helpdesk wenden:
http://www.motorolasolutions.com/tetra.

Teilidentifizierung und Bestellung

Anfragen zur Identifizierung von nicht aufgeführten Ersatzteilen richten Sie bitte an die Kundenbetreuung der lokalen Motorola-Gebietsvertretung. Bestellungen für Ersatzteile, Bausätze und Geräte richten Sie bitte direkt an die lokale Vertriebsorganisation von Motorola. Bestellungen können auch über das Motorola Online Extranet (MOL) getätigt werden unter:

Lateinamerika

Lateinamerikanische Servicezentren
für Funkgeräte
Der Kundendienst ist über folgende
Servicezentren erreichbar:

Garantie und Reparaturen:

MOTOROLA DE COLOMBIA SERVICE CENTRE
Torre Banco Ganadero
Carrera 7 No. 71–52
Torre B piso 13
Oficina 1301
Bogota, Kolumbien
(571) 376-6990

MOTOROLA DE MEXICO SERVICE CENTRE
Bosques de Alisos #125
Col. Bosques de las Lomas
CP 05120 Mexico DF
5252576700

Einzelteile:

Wenden Sie sich zur Bestellung von Teilen in Lateinamerika und der Karibik an Ihren lokalen Motorola-CGISS-Vertreter.

MOTOROLA, INC.
Lateinamerika
789 International Parkway
Sunrise, FL 33325
USA 954-723-8959

MOTOROLA DE ARGENTINA
Ave. del Libertador 1855
B1638BGE, Vicente Lopez
Buenos Aires, Argentinien
5411-4317-5300

MOTOROLA DE LOS ANDES C.A.
Ave. Francisco de Miranda
Centro Lido, Torre A
Piso 15, El Rosal
Caracas, 1060 Venezuela
58212-901-4600

MOTOROLA DO BRASIL LTDA.
Av. Chedid Jafet
222 Bloco D Conjuntos 11,12,21,22 E 41
Condominio Millennium Office Park
04551-065- Vila Olimpia, Sao Paulo
Brasilien
5511-3847-668

MOTOROLA CHILE
Ave. Nueva Tajamar 481
Edif. World Trade Center
Of. 1702, Torre Norte
Las Condes
Santiago, Chile
562-338-9000

MOTOROLA DE COLOMBIA, LTDA.
Carrera 7 #71-52
Torre A, Oficina 1301
Bogota, Kolumbien
571-376-6990

MOTOROLA DE COSTA RICA
Parque Empresarial Plaza Roble
Edificio El Portico, 1er Piso
Centro de Negocios Internacional
Guachepelin, Escazu
San Jose, Costa Rica
506-201-1480

MOTOROLA DEL ECUADOR
Autopist Gral. Rumiñahui, Puente 2
Conjunto Puerta del Sol Este-Ciudad Jardin
Pasa E, Casa 65
Quito, Ecuador
5932-264-1627

MOTOROLA DE MEXICO, S.A.
Calle Bosques de Alisos #125
Col. Bosques de Las Lomas
05120 México D.F.
Mexiko
52-555-257-6700

MOTOROLA DEL PERU, S.A.
Ave. República de Panama 3535
Piso 11, San Isidro
Lima 27, Peru
511-211-0700

Technischer Support:

Klicken Sie für Anfragen an den technischen Support auf der Website https://businessonline.motorola.com auf „Contact Us".

Einige Ersatzteile und Produktinformationen können direkt bestellt werden. Teile mit vollständiger Motorola-Artikelnummer sind bei Motorola erhältlich. Wenn einem Teil keine Artikelnummer zugewiesen ist, kann dieses in der Regel nicht bei Motorola erworben werden. Ein Sternchen (*) weist darauf hin, dass das Teil nur von einer Motorola-Station repariert und gewartet werden kann. Wenn ein Teilesatz nicht in der Liste enthalten ist, sind für diesen keine Komponenten erhältlich, die vom Benutzer ausgetauscht werden können.

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

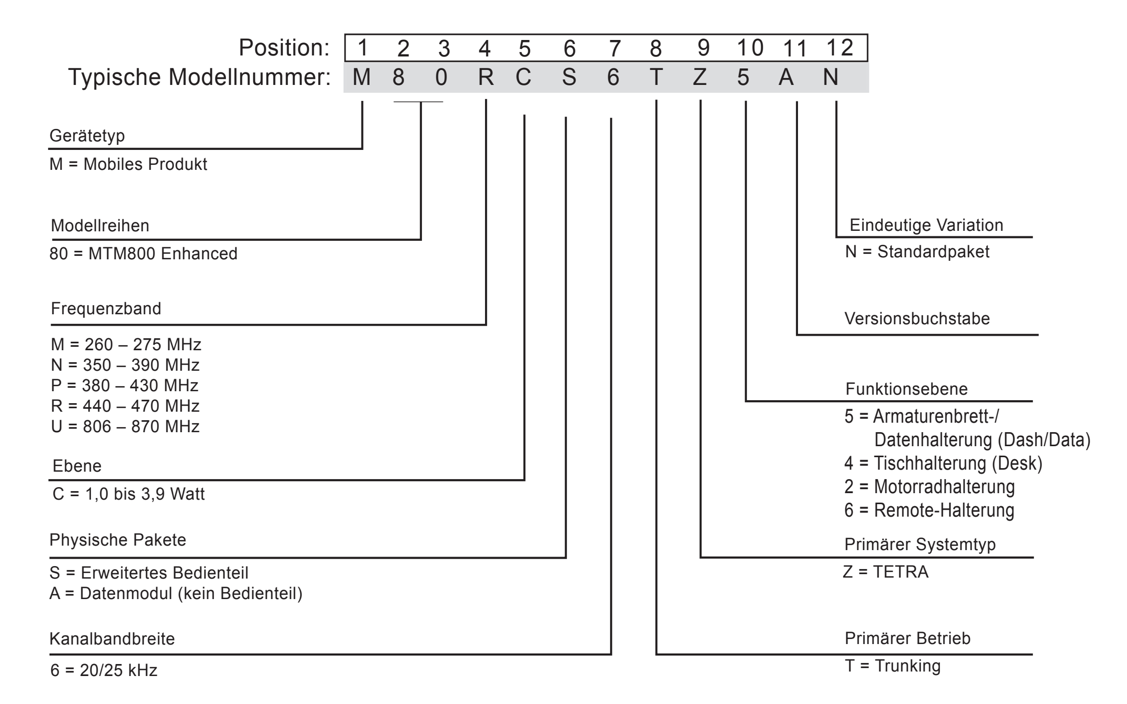
INFORMATIONEN ZU MODELL UND ZUBEHÖR

Informationen zum Mobilfunkgerätmodell MTM800 Enhanced

Dieses Handbuch bezieht sich auf folgende Funkgerätmodelle:

Typnummer	Modellnummer	Kurzbeschreibung	Modell
MT412M MT512M MT712M MT812M MT912M	M80MCS6TZ5AN M80RCS6TZ5AN M80UCS6TZ5AN M80NCS6TZ5AN M80PCS6TZ5AN	MTM800 ENH 260 – 275 MHz, DASH MTM800 ENH 440 – 470 MHz, DASH MTM800 ENH 806 – 870 MHz, DASH MTM800 ENH 350 – 390 MHz, DASH MTM800 ENH 380 – 430 MHz, DASH	M1
MT412M MT512M MT712M MT812M MT912M	M80MCS6TZ4AN M80RCS6TZ4AN M80UCS6TZ4AN M80NCS6TZ4AN M80PCS6TZ4AN	MTM800 ENH 260 – 275 MHz, DESK MTM800 ENH 440 – 470 MHz, DESK MTM800 ENH 806 – 870 MHz, DESK MTM800 ENH 350 – 390 MHz, DESK MTM800 ENH 380 – 430 MHz, DESK	M2
MT412M MT512M MT712M MT812M MT912M	M80MCS6TZ6AN M80RCS6TZ6AN M80UCS6TZ6AN M80NCS6TZ6AN M80PCS6TZ6AN	MTM800 ENH 260 – 275 MHz, REMOTE MTM800 ENH 440 – 470 MHz, REMOTE MTM800 ENH 806 – 870 MHz, REMOTE MTM800 ENH 350 – 390 MHz, REMOTE MTM800 ENH 380 – 430 MHz, REMOTE	M3
MT512M MT712M MT812M MT912M	M80RCS6TZ2AN M80UCS6TZ2AN M80NCS6TZ2AN M80PCS6TZ2AN	MTM800 ENH 440 – 470 MHz, M’CYCLE MTM800 ENH 806 – 870 MHz, M’CYCLE MTM800 ENH 350 – 390 MHz, M’CYCLE MTM800 ENH 380 – 430 MHz, M’CYCLE	M4
MT512M MT712M MT812M MT912M	M80RCA6TZ5AN M80UCA6TZ5AN M80NCA6TZ5AN M80PCA6TZ5AN	MTM800 ENH 440 – 470 MHz, DATA MTM800 ENH 806 – 870 MHz, DATA MTM800 ENH 350 – 390 MHz, DATA MTM800 ENH 380 – 430 MHz, DATA	M5

Bezeichnung von Modellen



Modellspezifikationen*

ALLGEMEIN	EMPFÄNGER	SENDER
ETSi: ETS 300 394-1 ETS 300 489-1	**Empfängertyp:** Überlagerungs-empfänger	**Modulationstyp:** π/4DQPSK
Typnummer: MTM800 ENH 260 – 275 MHz MT412M MTM800 ENH 440 – 470 MHz MT512M MTM800 ENH 806 – 870 MHz MT712M MTM800 ENH 350 – 390 MHz MT812M MTM800 ENH 380 – 430 MHz MT912M	**Frequenzbereich:** MTM800 ENH 260 – 275 MHz MTM800 ENH 380 – 430 MHz MTM800 ENH 851 – 870 MHz MTM800 ENH 350 – 390 MHz MTM800 ENH 440 – 470 MHz	**RF-Leistung:** TMO 3 W DMO 3 W
Temperaturbereich für Transceiver: Betrieb: -30 °C bis +60 °C Lagerung: -40 °C bis +85 °C	**Kanalbandbreite:** 25 kHz **Empfindlichkeit (3,5 %) BER:** -112 dBm	**Frequenzbereich TMO:** MTM800 ENH 260 – 275 MHz MTM800 ENH 380 – 430 MHz MTM800 ENH 806 – 825 MHz MTM800 ENH 350 – 390 MHz MTM800 ENH 440 – 470 MHz
Stromversorgung: Minimum: 10,8 VDC Nominal: 13,2 VDC Maximum: 15,6 VDC Max. Stromstärke ca. 3,5 A	**Intermodulation:** -47 dBm **Abschirmung (50 – 100 kHz):** -40 dBm	**Frequenzbereich DMO:** MTM800 ENH 260 – 266 MHz MTM800 ENH 380 – 430 MHz MTM800 ENH 851 – 870 MHz MTM800 ENH 350 – 390 MHz MTM800 ENH 440 – 470 MHz
Abmessungen (H × B × T) in mm: Transceiver mit erweitertem Bedienteil, Armaturenbretthalterung 60 × 185 × 175	**Nebenwellenunterdrü-ckung:** -45 dBm Störabstand Nachbarkanal: -45 dB	**Frequenzstabilität:** Eingerastet in Basis: +/-100 Hz Nicht eingerastet in Basis: +/-1 kHz
Gewicht in Gramm: Transceiver mit erweitertem Bedienteil, Armaturenbretthalterung 1430	**Frequenzstabilität:** Eingerastet in Basis: +/-100 Hz Nicht eingerastet in Basis: +/-1 kHz	**Störemissionen:** Geleitet/abgestrahlt – 36 dBm <= 1 GHz – 30 dBm > 1GHz
	Audio-Nennleistung (bei 4 Ohm): Bei externem Lautsprecher: 10 W Verzerrung bei Nennleistung: 5 % max.	**Nachbarkanalleistung** (bei ± 25 kHz) 260 – 275 MHz 350 – 390 MHz 380 – 430 MHz 806 – 870 MHz 440 – 470 MHz – 60 dBc

* Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Modellbeschreibungen**

Modell	Beschreibung
M1	Armaturenbretthalterung mit Funkgerät mit erweitertem Bedienteil zur Direktmontage, Lautsprecher, Mikrofon oder Handapparat, Standard-Benutzerhandbuch und Installationszubehör.
M2	Tischhalterung mit Mobilfunkgerät mit erweitertem Bedienteil zur Direktmontage, Lautsprecher, Mikrofon oder Handapparat, Standard-Benutzerhandbuch, Installationszubehör und Untersatz mit einem Netzteil.
M3	Remote-Halterung mit Mobilfunkgerät mit erweitertem Bedienteil zur Remote-Montage, optional mit erweitertem Remote-Modul oder erweitertem Modul für Datendienste, Lautsprecher, Mikrofon oder Handapparat, Remote-Montage-Kabel, Standard-Benutzerhandbuch und Installationszubehör.
M4	Motorradhalterung mit Mobilfunkgerät mit erweitertem Bedienteil zur Motorradmontage, optional mit erweitertem Remote-Modul oder erweitertem Modul für Datendienste, Lautsprecher, Mikrofon oder Handapparat, Motorradkabeln, Standard-Benutzerhandbuch und Installationszubehör .
M5	Datenmodul – Konfiguration des Remote-Moduls mit erweitertem Modul für Datendienste, ohne erweitertes Bedienteil, Remote-Montage-Kabel, Standard-Bedienungsanleitung, Installationszubehör und einem Netzteil.

** Andere Kombinationen sind nicht möglich oder werden nicht empfohlen.

Liste des Zubehörs nach Modell

ZUBEHÖR						
Bedienteile	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Erweitertes Bedienteil, englische Tastatur	GMWN4298	X	X			
Erweitertes Bedienteil, chinesische Tastatur	GMWN4299	X	X			
Erweitertes Bedienteil, koreanische Tastatur	GMWN4300	X	X			
Erweitertes Bedienteil, arabische Tastatur	GMWN4301	X	X			
Erweitertes Bedienteil, Bopomofo-Tastatur	GMWN4302	X	X			
Erweitertes Bedienteil, kyrillische Tastatur	GMWN4303	X	X			
Erweitertes Bedienteil (japanische Tastatur)	PMLN5618	X	X			
Erweitertes Bedienteil, englische Tastatur – Ungarisch	GMWN4608	X	X			
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage, chinesische Tastatur	GMWN4305			X		
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage, koreanische Tastatur	GMWN4306			X		
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage, arabische Tastatur	GMWN4307			X		
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage, Bopomofo-Tastatur	GMWN4308			X		
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage, kyrillische Tastatur	GMWN4309			X		
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage, englische Tastatur – Ungarisch	GMWN4606			X		
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage (japanische Tastatur)	PMLN5624			X		
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage, englische Tastatur	GMWN4600				X	
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage, chinesische Tastatur	GMWN4601				X	
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage, koreanische Tastatur	GMWN4602				X	
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage, arabische Tastatur	GMWN4603				X	
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage, Bopomofo-Tastatur	GMWN4604				X	
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage, kyrillische Tastatur	GMWN4605				X	
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage, englische Tastatur – Ungarisch	GMWN4607				X	
Erweiterungs- und Remote-Modul-Bausätze	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Erweitertes Modul für Datendienste	PMLN4908				X	X
Erweitertes Remote-Modul	PMLN4904			X	X	
Mikrofone	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Tischmikrofon, Mobilmikrofonanschluss	RMN5106	X	X	X	X	

ZUBEHÖR						
Kompaktes Handmikrofon, Mobilmikrofonanschluss	RMN5052	X	X	X	X	
Hochleistungs-Handmikrofon, Mobilmikrofonanschluss	RMN5053	X	X			
Hochleistungs-Handmikrofon	RMN5111	X	X	X	X	
Visiermikrofon	GMMN4065	X	X	X	X	
Lautsprecher	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Kleiner Lautsprecher, 5 W	GMSN4078	X	X	X	X	
Handapparat	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Telefon-Handapparat[1]	GMUN1006	X	X	X	X	
Sprechtasten (PTT)	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Externe Sprechtaste (PTT) mit Notruffußschalter	RLN4836	X	X	X	X	
Fußschalter mit Remote-Sprechtaste (PTT)	RLN4856	X	X	X	X	
Drucktaster mit Remote-PTT	RLN4857	X	X	X	X	
Tisch- und Datenmodulhalterung	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Netzkabel (zur Versorgung des mobilen Tischfunkgeräts)	GKN6266		X			X
Feststationsuntersatz ohne Lautsprecher	GLN7318		X			
Feststationsuntersatz mit Lautsprecher	GLN7326		X			
Tischnetzteil	GPN6145		X			X
Netzkabel (für Tischnetzteil GPN6145)	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Netzkabel für USA (3060665A04), verpackt	NTN7373		X			X
Netzkabel für Europa (3060665A05), verpackt	NTN7374		X			X
Netzkabel für Großbritannien (3002120F02), verpackt	NTN7375		X			X
Netzkabel für Argentinien	NTN9246		X			
Kabel	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Remote-Montage-Kabel (Funkgerät zu C/H), 5 m	RKN4078			X	X	
Remote-Montage-Kabel (Funkgerät zu C/H), 10 m	PMKN4020			X	X	
Zubehör-Verlängerungskabel, 2,3 m	PMKN4029			X	X	
Telco-Kabel für Motorradhalterung, 2,3 m	PMKN4030				X	
Zubehör-Verlängerungskabel, 4 m	PMKN4056			X	X	
Anschlussmodul	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Anschlussmodul	GMLN3002	X	X	X	X	
Kabel, 6 m, Transceiver zu Anschlussmodul	GMKN4192	X	X	X	X	
Kabel, 4 m, Transceiver zu Anschlussmodul	GMKN4193	X	X	X	X	
Kabel, 2 m, Transceiver zu Anschlussmodul	GMKN4194	X	X	X	X	
Netzkabel (zu Mobilfunkgerät)	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**

ZUBEHÖR						
12-V-Netzkabel zu Akku, 3 m mit Sicherung (10 A)	GKN6270	X		X	X	
12-V-Netzkabel zu Akku, 6 m mit Sicherung (10 A)	GKN6274	X		X	X	
Zünderkennungskabel, 3 m mit Sicherung (4 A)	HKN9327	X		X	X	
Installation	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Externes Alarmrelais	GKN6272	X	X	X	X	
Zubehöranschlusssatz	GMBN1021	X	X	X	X	
Buzzer Kit	GLN7282	X	X	X	X	
Halterung (Transceiver)	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Abschließbare Gerätehalterung	RLN4779	X	X	X	X	X
Halterung für erhöhte Montage	GLN7317	X	X	X	X	X
Halterung für niedrige Montage	GLN7324	X	X	X	X	X
Halterung zur Installation des Transceiver in DIN-Schacht	PMLN5094	X	X	X	X	X
Halterung (erweitertes Bedienteil)	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Halterungssatz für Remote-Montage	PMLN4912			X		
Halterungssatz für Motorradmontage	PMLN5092				X	
DIN-Halterung	PMLN5093			X		
Programmierung/Daten	**Artikelnummer**	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**
Programmierungskabel	GMKN4067	X	X	X	X	
Programmierungskabel	3071810M01	X	X	X	X	
Aktives Datenkabel	GMKN1022	X	X[3]	X	X	
USB-Programmierkabel (Mobilmikrofonanschluss)	HKN6184	X	X	X	X	
I85-USB-Datenkabel mit Inline-Stromversorgung	NNTN4007	X	X	X	X	

1) Anschlussmodul erforderlich, GMLN3002

2) Der GCAI-Handapparat ist nur für Remote- und Motorradinstallationen zugelassen, die mit dem Filter zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen (Art.-Nr. 01015001001) verwendet werden. Der Handapparat ist nur für die Frequenzbereiche 350 – 390 MHz und 380 – 430 MHz zugelassen. Der Handapparat ist für keinen Installationstyp mit Frequenzbereich 440 – 470 MHz oder 806 – 870 MHz zugelassen.

3) Das Kabel GMKN1022 ist nur kompatibel, wenn die Remote-Konfiguration kein erweitertes Modul für Datendienste enthält. Bei einer derartigen Konfiguration kann über das erweiterte Modul für Datendienste auf die Tetra-PEI für IP-Paketdaten und SDS-Dienste zugegriffen werden, so dass kein aktives Datenkabel GMKN1022 benötigt wird.

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

INSTALLATION

Einleitung

Allgemeine Informationen



Die Installation dieses Produkts in einem Fahrzeug muss den Richtlinien des Fahrzeugherstellers und den Anweisungen in diesem Handbuch entsprechen. Dabei sollten nur die Teile von Motorola, die in diesem Handbuch angegeben sind, verwendet werden. Ansonsten kann dies zur Nichteinhaltung der Kraftfahrzeugrichtlinie (72/245/EWG, geändert durch 95/54/EG) führen.

Für zwei- und dreirädrige Kraftfahrzeuge gilt die Richtlinie 97/24/EG.

Dieses Gerät ist ausschließlich für den terrestrischen Gebrauch vorgesehen und zugelassen.

Es gibt zwei Methoden zur Installation des Mobilfunkgeräts in einem Fahrzeug:

1. Unter Verwendung der im Standardpaket enthaltenen Direktmontage-Halterung und Netzkabel.
2. Remote-Montage in der Aussparung für das Autoradio (unter Verwendung des erforderlichen DIN-Montagesatzes PMLN5094) gemäß ISO7736.

Ein Zubehöranschluss auf der Rückseite des Geräts ermöglicht Ihnen, verschiedenes Zubehör anzubringen (siehe Abschnitt „Plan für die Zubehöranschlüsse“).

Über einen Mobilmikrofonanschluss auf der vorderen Abdeckung des Bedienteils (vgl. Seite 68) können verschiedene Mikrofone angeschlossen werden (Tischmikrofon RMN5106, Handmikrofon RMN5053).



Dieses Gerät kann NUR an eine Stromversorgung von 12 V angeschlossen werden. In Fahrzeugen mit einer Stromversorgung von 24 V ist ein Gleichstromwandler erforderlich.

Bitte beachten Sie bei der Planung der Installation, dass im Push-to-Talk-Betrieb ca. 3,5 A verbraucht werden und auch bei ausgeschaltetem Gerät ein Stromverbrauch von bis zu 30 mA besteht.

1. Installieren Sie das Gerät in horizontaler Position in der Nähe des Fahrers, so dass dieser die Bedienelemente sowie das Zubehör gut sehen und bedienen und einfach darauf zugreifen kann.
2. Stellen Sie sicher, dass der Installationsort frei von Schmutz und Feuchtigkeit ist.
3. Vergewissern Sie sich zudem, dass um das Mobilgerät herum genügend Platz für Belüftung und Installation ist.

4. Überprüfen Sie, ob genug Platz für den Stromkabelanschluss und das Antennenkoaxialkabel vorhanden ist.
5. Wählen Sie den besten Platz für die Anbringung der Anschlüsse, um Quetschen, Knicken oder Überhitzen auf ein Minimum zu reduzieren.



Wenn Ihr Fahrzeug über einen Airbag verfügt, stellen Sie sicher, dass das Funkgerät sowie jegliches Zubehör nicht im Entfaltungsbereich des Airbags installiert wird.

VORSICHT

Entnehmen des Funkgeräts

OPTION 1:
Führen Sie vor dem Trennen des Funkgeräts von der 13,2-V-Stromversorgung folgende Schritte aus:
1. Schalten Sie das Funkgerät aus.
2. Warten Sie mindestens vier Sekunden, nachdem Sie den Funkgerätschalter losgelassen haben.
3. Trennen Sie das Funkgerät von der 13,2-Volt-Stromversorgung.

OPTION 2:
Schalten Sie die Stromversorgung aus, OHNE das Funkgerät auszuschalten.

Installation des Gleichstrom-Netzkabels

Planen der Installation

VORSICHT **Dieses Gerät darf nur in Systemen mit negativem Massepotential betrieben werden. In einem System mit positivem Massepotential verursacht die Sicherung des Netzkabels einen Kurzschluss. Überprüfen Sie daher die Bordspannung des Fahrzeugs, bevor Sie mit der Installation beginnen.**

Die Länge des im Lieferumfang enthaltenen Gleichstrom-Netzkabels (3 m) ist für die Installation in den meisten Autos ausreichend. Treffen Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie mit der Installation beginnen:

1. Achten Sie nach Möglichkeit darauf, dass das Kabel nicht über den Abgaskatalysator verläuft.
2. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel nicht über scharfe Kanten läuft.
3. Verwenden Sie Kabeldurchführungen, wenn ein Kabel durch ein Loch in einer metallischen Abdeckung verläuft.

In der folgenden Tabelle sind die für dieses Gerät verfügbaren Stromkabel aufgeführt.

Tabelle 1 Gleichstrom-Netzkabel

Nummer	Beschreibung	Bemessungsgröße
GKN6270	Netzkabel zu Akku mit Sicherung (10 A)	12-V-Netzkabel zu Akku, Länge: 3 m
GKN6274	Netzkabel zu Akku mit Sicherung (10 A)	12-V-Netzkabel zu Akku, Länge: 6 m
HKN9327 *	Zünderkennungskabel mit Sicherung (4 A)	Zünderkennungskabel, Länge: 3 m
6500139767	10-A-Sicherung für Netzkabel	
6580283E02 *	4-A-Sicherung für Zünderkennungskabel	

* Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt „Installation des Zünderkennungskabels". Durch das Zünderkennungskabel kann das Gerät über die Zündung des Fahrzeugs ein- und ausgeschaltet werden.

VORSICHT **Ersetzen Sie durchgebrannte Sicherungen NUR durch Sicherungen derselben Wertigkeit.**
Setzen Sie NIEMALS Sicherungen mit abweichenden Wertigkeiten ein!

Installationsverfahren

Beginnen Sie mit der Installation des Gleichstrom-Netzkabels folgendermaßen:

1. Legen Sie fest, wie Sie das Kabel verlegen wollen, und beachten Sie dabei den Installationsort des Geräts. Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht über scharfe Kanten läuft.

VORSICHT **Ein unsachgemäßer Umgang mit dem Netzkabel kann zu einem Kurzschluss in der Masseleitung führen. Stellen Sie daher sicher, dass die Sicherung des Netzkabels während der Installation des Funkgeräts entfernt wurde.**

VORSICHT **Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel nicht parallel zur Antenne verläuft. Der Betrieb des Funkgeräts könnte sonst gestört werden.**

2. Nutzen Sie zum Verlegen des Kabels ein in der Stirnwand bereits existierendes Loch mit einer Kabeldurchführung, oder bohren Sie mit einem 9,5-mm-Bohrer ein Zugangsloch in die Stirnwand. Bringen Sie in dem Loch eine Kabeldurchführung mit einem Innendurchmesser von 5 mm an, um das Netzkabel zu schützen.

VORSICHT **Achten Sie darauf, die bestehende Verkabelung nicht zu beschädigen.**

3. Führen Sie von der Fahrgastzelle aus den roten und den schwarzen Draht (ohne dass die Kabelschuhe daran befestigt sind) durch das Loch in den Motorraum. (Vgl. Abb. 1)

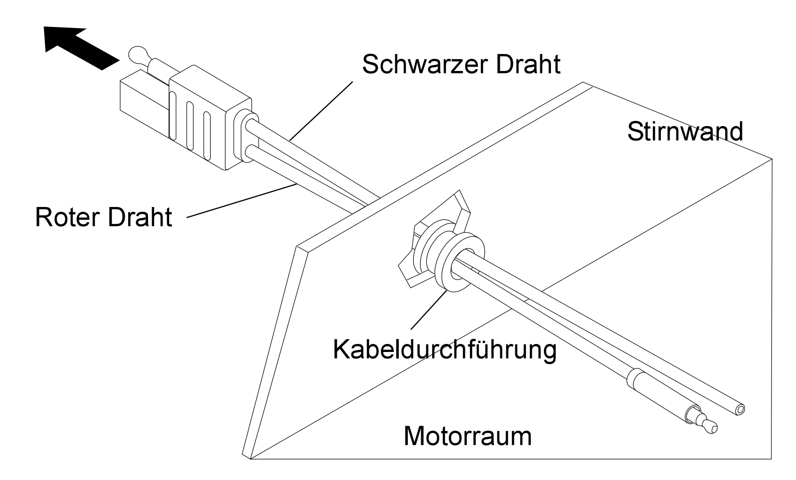


Abbildung 1 Netzkabel in den Motorraum legen

4. Schließen Sie den schwarzen Draht des Netzkabels an den nächsten Massepunkt der Karosserie an (verwenden Sie dabei bei Bedarf den mitgelieferten Kabelschuh). Kürzen Sie den schwarzen Draht, wenn er zu lang ist. (Vgl. Abbildung 2).



Suchen Sie am Fahrzeug nach einem guten Massepunkt. Der Fahrzeugrahmen ist dafür optimal. Eine optimale Leistung des Geräts kann nur dann erzielt werden, wenn die Masseverbindung einen sehr geringen Widerstand aufweist. Stellen Sie sicher, dass der Widerstand zwischen dem Minuspol der Batterie, der Karosserie und dem Motorblock gering ist.

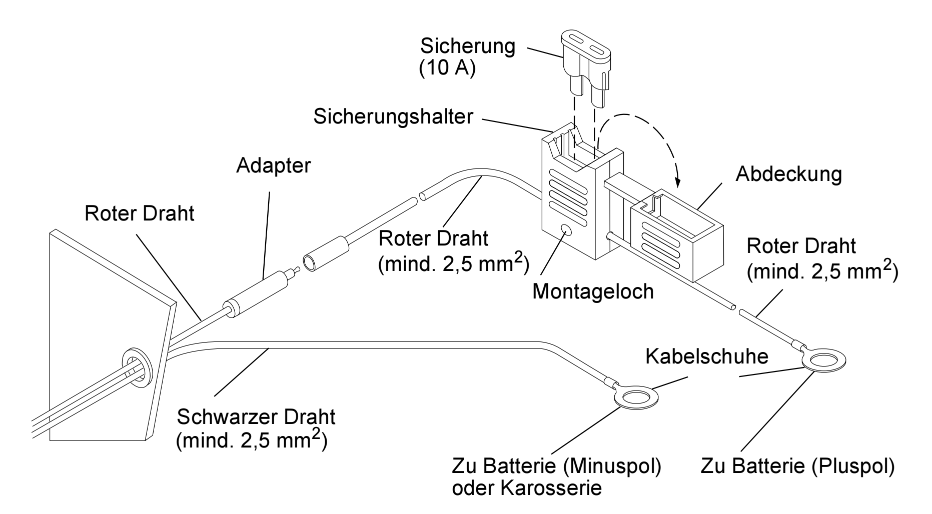


Abbildung 2 Anschluss des Netzkabels

5. Bringen Sie den Sicherungshalter in der Nähe der Batterie an. Vergewissern Sie sich, dass sich in der Nähe keine heißen Motorteile befinden. Bringen Sie den Sicherungshalter mithilfe des Montagelochs an und befestigen Sie die Kabel wie hier beschrieben.
6. Führen Sie das freiliegende Ende des roten Drahts vom Sicherungshalter in die Hülse des Kabelschuhs ein, und klemmen Sie dieses zusammen. Verbinden Sie das rote Adapterkabel der Sicherungshalterung mit dem entsprechenden Anschluss am roten Draht des Netzkabels.
7. Verbinden Sie den Kabelschuh des roten Kabels der Sicherungshalterung mit dem Pluspol der Batterie. Vergewissern Sie sich, dass das Adapterkabel mit dem roten Draht des Netzkabels verbunden ist.
8. Überprüfen Sie sorgfältig, ob alle Verbindungen korrekt sind. Führen Sie die Sicherung in die Sicherungshalterung ein, und schließen Sie die Abdeckung.

Installation des Zünderkennungskabels

Tabelle 2 Zünderkennungskabel

Nummer	Beschreibung	Bemessungsgröße
HKN9327	Zünderkennungskabel mit Sicherung (4 A)	Zünderkennungskabel, Länge: 3 m
6580283E02	4-A-Sicherung für Zünderkennungskabel	

Mithilfe des Zünderkennungskabels HKN9327 kann das Gerät über die Zündung des Fahrzeugs ein- und ausgeschaltet werden.

Der Zünderkennungskabelsatz umfasst ein dünnes Kabel und einen Sicherungshalter. Führen Sie zur Installation des Kabels die folgenden Schritte aus.

VORSICHT

Ersetzen Sie durchgebrannte Sicherungen NUR durch Sicherungen derselben Wertigkeit.
Setzen Sie NIEMALS Sicherungen mit abweichenden Wertigkeiten ein!

Stellen Sie daher sicher, dass die Sicherung während der Installation des Kabels entfernt wurde.

1. Schließen Sie den Draht des Zünderkennungskabels mit dem zusammengeklemmten Endstück an die Anschlussbuchse (10) des Zubehöranschlusses an.
2. Verlegen Sie das Kabel, und befestigen Sie es mit einem Kabelbinder.
3. Verbinden Sie den anderen Draht des Zubehörkabels mit dem Zündschloss des Fahrzeugs.
4. Führen Sie die Sicherung in die Sicherungshalterung ein, und schließen Sie die Abdeckung.

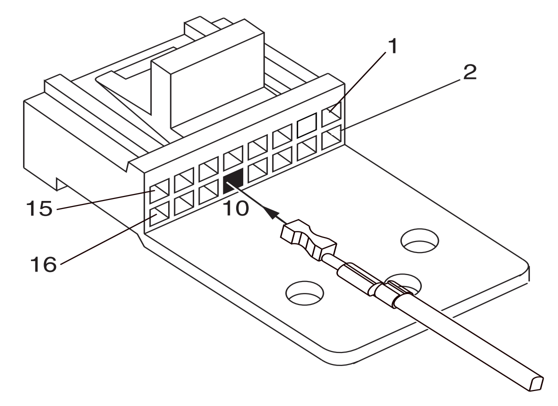


Abbildung 3 Zubehöranschluss mit Zünderkennungskabel

VORSICHT **Wenn die Zündleitung nicht verwendet wird, MUSS sie geerdet werden. Der Betrieb des Funkgeräts könnte sonst gestört werden.**

Installation des Funkgeräts

Installation des erweiterten Bedienteils

Das erweiterte Bedienteil kann aus dem Gehäuse entnommen und in jede Position in einem Radius von 180° gebracht werden. Dadurch kann das Gerät auf verschiedene Weise installiert werden. Das Gerät kann beispielsweise an jeder Seite des Fahrzeugs installiert werden, so dass höchste Sicherheit und eine ergonomisch optimale Position gewährleistet sind. Das erweiterte Bedienteil kann dann so gedreht werden, dass Sie bequem darauf zugreifen können.

So positionieren Sie das erweiterte Bedienteil neu:

1. Setzen Sie das Demontagewerkzeug (Motorola Art.-Nr. 6686119B01) wie in der Abbildung unten gezeigt in der Nut zwischen dem erweiterten Bedienteil und dem Funkgerät an.
2. Drücken Sie mit dem Demontagewerkzeug, bis die Schnappverschlüsse auf der Seite des erweiterten Bedienteils sich vom Funkgerät lösen.
3. Ziehen Sie das erweiterte Bedienteil aus dem Funkgerät heraus.

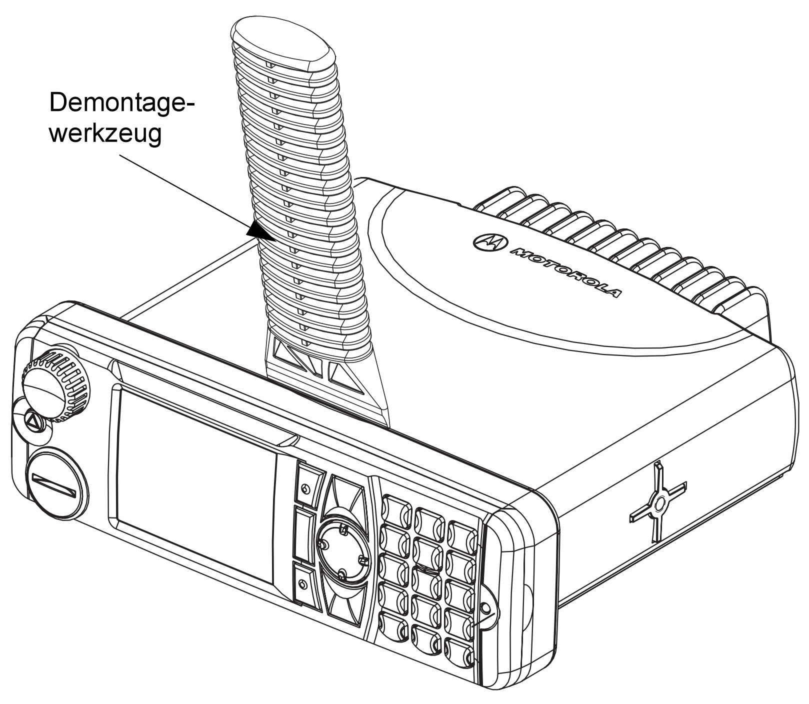


Abbildung 4 Bedienteil entfernen

Installation der Halterung

Planen der Installation

Mit der Halterung kann das Gerät an verschiedenen Oberflächen angebracht werden.

1. Die Halterung muss an der Karosserie **sicher angebracht** werden.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche das Gewicht des Geräts tragen kann.
3. Die Halterung kann zwar an einem Armaturenbrett aus Plastik installiert werden, es wird jedoch empfohlen, die Montageschrauben am Metallrahmen des Armaturenbretts anzubringen.

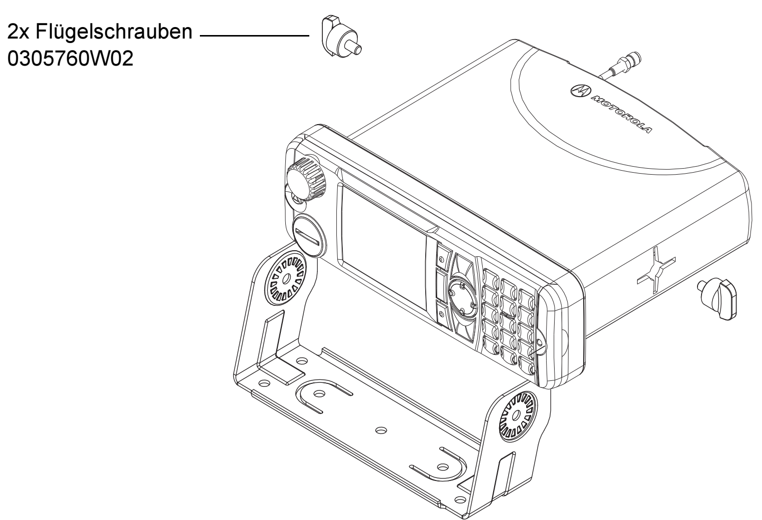


Abbildung 5 Installation des Funkgeräts in der Halterung für erhöhte Montage (GLN7317)

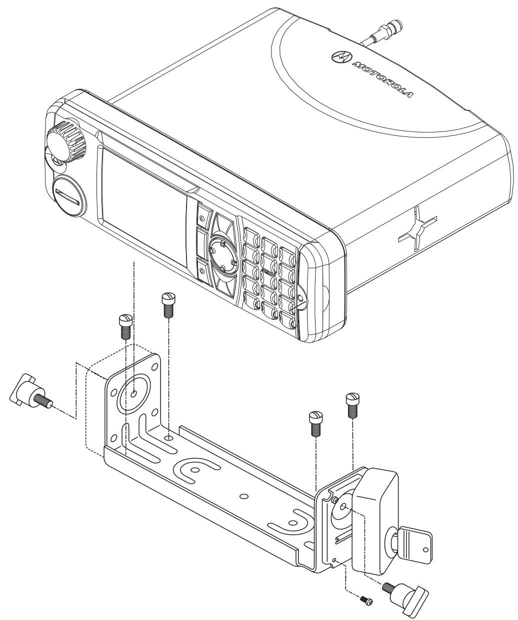


Abbildung 6 Installation des Funkgeräts in der abschließbaren Montagehalterung (RLN4779A)

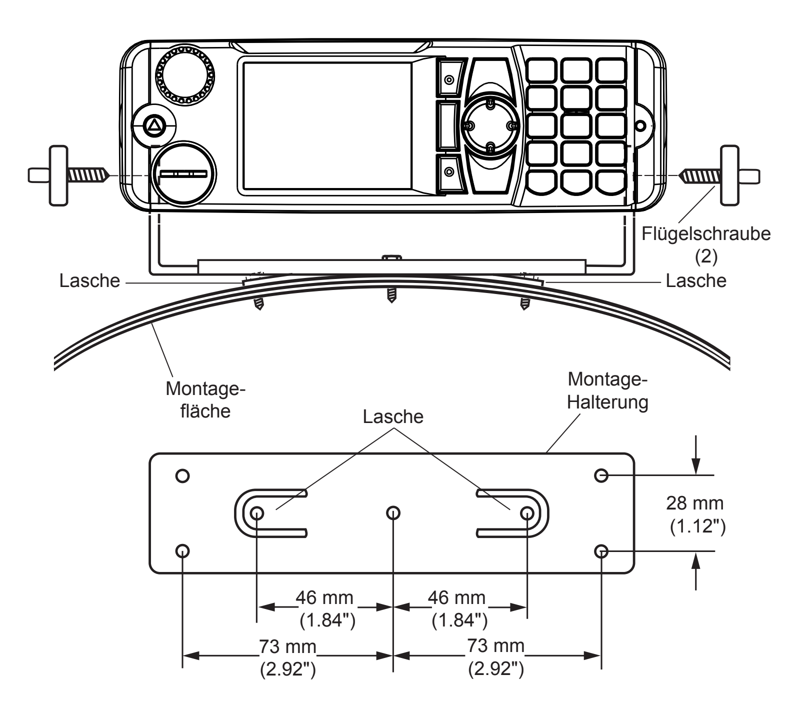
Installationsverfahren

1. Installieren Sie das Gerät entweder am Mitteltunnel oder an einer Stelle unter dem Armaturenbrett (siehe Abbildung 7). Achten Sie bei der Montage der Halterung am Mitteltunnel darauf, dass das Getriebegehäuse nicht beschädigt wird.
2. Markieren Sie die Position der Bohrlöcher auf der Montageoberfläche mit Hilfe der Befestigung für die Halterung. Verwenden Sie die inneren drei Löcher für die Montage an einer gewölbten Oberfläche und die drei äußeren Löcher für die Montage an einer flachen Oberfläche unter dem Armaturenbrett.
3. Körnen Sie den markierten Punkt mithilfe eines 4-mm-Bohrers an, und bohren Sie die Löcher an den entsprechenden Stellen.
4. Befestigen Sie die Halterung mit den drei mitgelieferten Schneidschrauben an der Montageoberfläche. (Siehe Abbildung 7.)
5. Schieben Sie das Gerät in die Halterung. Befestigen Sie das Gerät mit den zwei mitgelieferten Flügelschrauben.



Die Beschriftung der Tastatur des Bedienteils kann je nach kunden-/länderspezifischen Anforderungen variieren.

MONTAGE AM MITTELTUNNEL



UNTER DEM ARMATURENBRETT

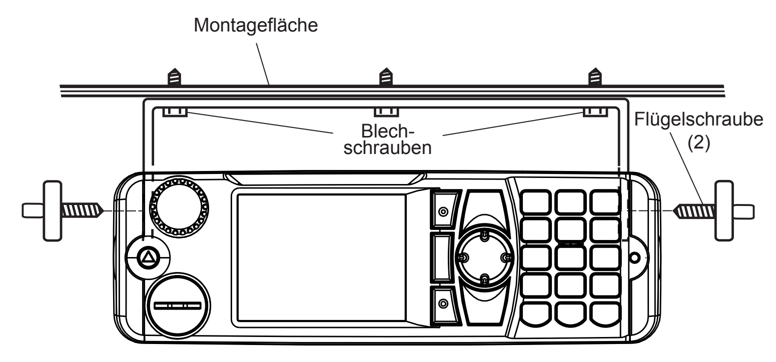


Abbildung 7 Montage am Mitteltunnel (oben) und unter dem Armaturenbrett (unten)

Installation am Armaturenbrett

Installieren des Funkgeräts am Armaturenbrett eines Fahrzeugs

1. Öffnen Sie die Aussparung für das Radio im Armaturenbrett.
2. Nehmen Sie die obere Kunststoffabdeckung vom Funkgerät ab.
3. Führen Sie den Montagerahmen in die Aussparung ein, und fixieren Sie ihn durch Zurückbiegen der entsprechenden Befestigungslaschen (möglichst aller 6).



Die Laschen können zurückgebogen werden, indem ein großer Schlitzschraubendreher in den Schlitz hinter der Lasche gesteckt wird.

Um den Rahmen noch sicherer zu befestigen, sollte er oben und hinten mit Schrauben befestigt werden.

Das Demontagewerkzeug kann sowohl für die Montage als auch für die Demontage verwendet werden.

Montage des Funkgeräts am Rahmen

1. Schließen Sie das Funkgerät, die Antenne und das Zubehör an die Stromzufuhr an.
2. Stellen Sie alle Anschlüsse her, und drücken Sie das Funkgerät mit dem erweiterten Remote-Modul oder alternativ dem erweiterten Modul für Datendienste fest auf den Montagerahmen, bis die beiden Federn einrasten.



Überprüfen Sie jedes Mal, wenn Sie das Funkgerät entfernen, ob die Befestigungslaschen noch fest sitzen. Die Laschen können befestigt werden, indem ein großer Schlitzschraubendreher in den Schlitz hinter der Lasche gesteckt wird. Der Rahmen ist jedoch nicht für die tägliche Montage und Demontage ausgelegt.

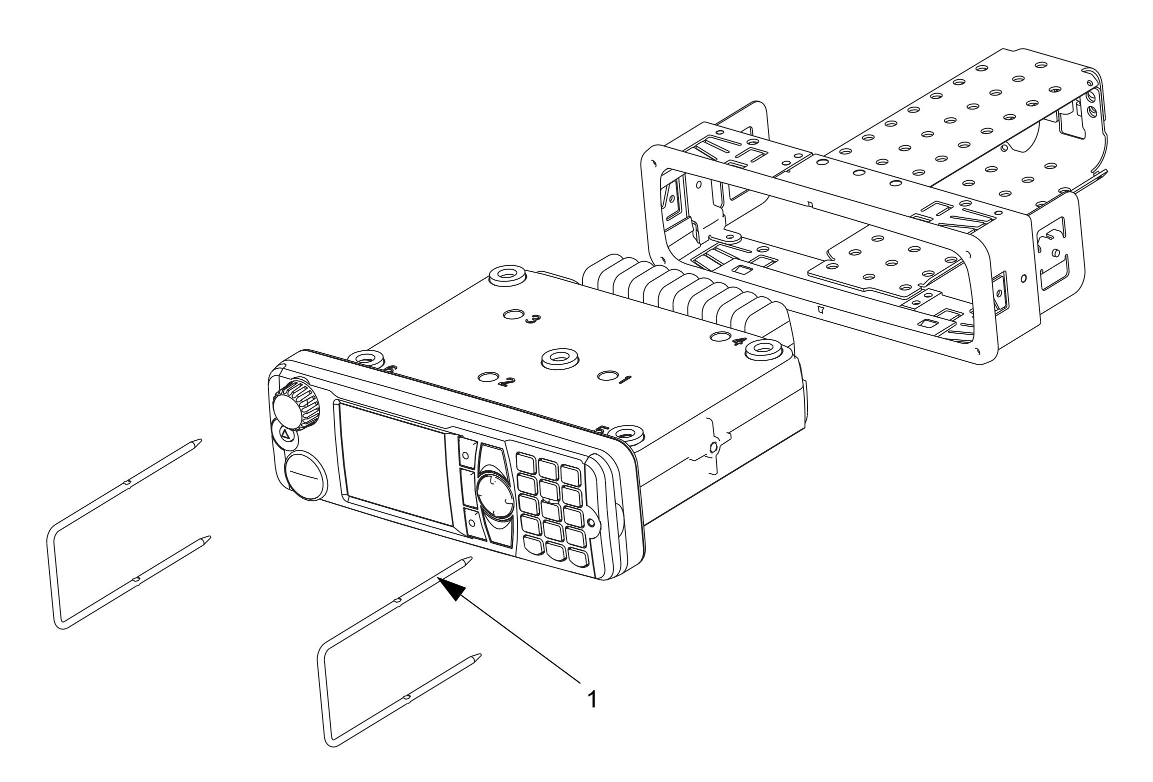


Abbildung 8 Montage des Funkgeräts auf dem Rahmen (hier mit erweitertem Bedienteil)

Tabelle 3 Komponenten des DIN-Montagesatzes

Komponente	Beschreibung	Artikelnummer
	DIN-Montagesatz	PMLN5094
1	Demontagewerkzeug	8166514A01

Funkgerät aus dem Rahmen nehmen

1. Entfernen Sie die beiden seitlichen Gummikappen vom erweiterten Bedienteil.
2. Führen Sie das Demontagewerkzeug in die beiden in der nachfolgenden Abbildung 9 gezeigten Öffnungen ein.

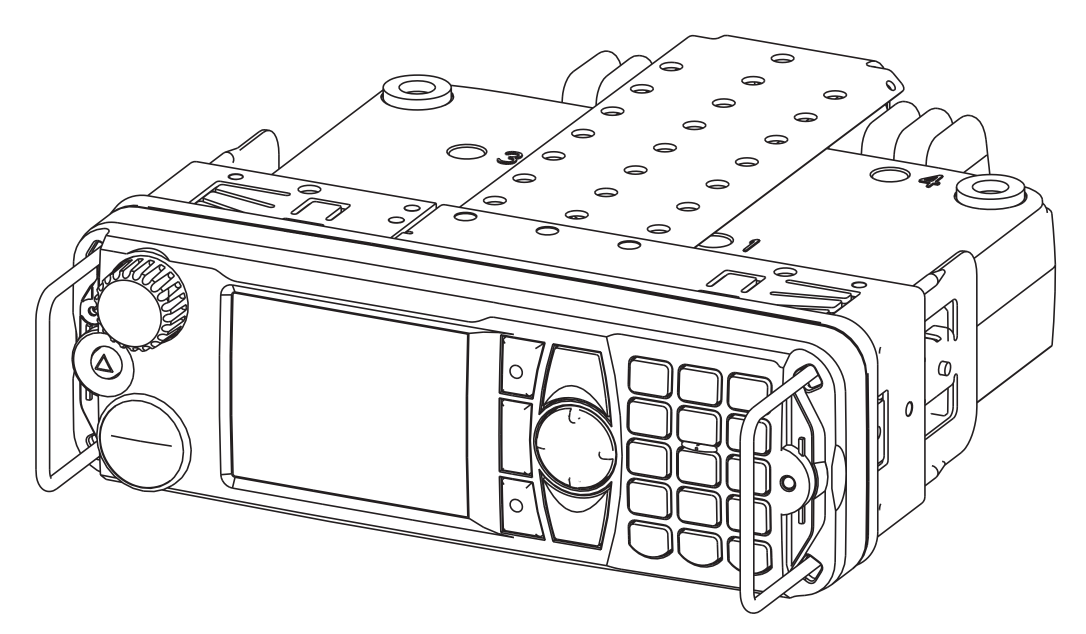


Abbildung 9 Entnahme des Funkgeräts aus dem Rahmen

3. Drücken Sie die Demontagewerkzeuge durch die Öffnungen in den Rahmen.
4. Ziehen Sie das Funkgerät heraus.

Festinstallation

Für das MTM800 Enhanced ist auch eine Festmontage möglich. Bei der Feststationsoption verfügt das Gerät über ein Tischmikrofon, ein Netzteil, eine Feststation (ohne Lautsprecher) und einen externen Lautsprecher.

VORSICHT

Wenn eine Außenantenne benutzt wird, ist ein entsprechend geerdeter Blitzableiter mit Lambda/4-Stichleitung zwischen der Außenantenne und dem Antenneneingang des Transceivers einzubauen. Die Netzspannungsstromzufuhr muss entsprechend geerdet sein (vgl. dazu IEC 61312-1). Die Installation muss allen einschlägigen lokalen Richtlinien und Verordnungen entsprechen.

Planung

Eine entsprechende Planung dient der schnellen und einfachen Installation des Funkgeräts. Sehen Sie sich vor dem Bohren der Löcher und dem Verlegen der Kabel den Installationsort an, und legen Sie im Voraus fest, wo und wie Sie die Antenne, das Gerät und das Zubehör montieren möchten. Verlegen Sie Drähte und Kabel so, dass die Gefahr des Quetschens, Knickens oder Überhitzens auf ein Mindestmaß beschränkt ist. Die Installation sollte nur von kompetenten Fachleuten geplant werden, die gewährleisten können, dass die gesamte Installation die rechtlichen Anforderungen erfüllen, wie etwa die Anforderungen zur EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) und der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC).

Installation

1. Stellen Sie sicher, dass die Stromzufuhr gewährleistet ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausreichend belüftet ist und nicht überhitzt.
3. Wählen Sie eine flache Oberfläche für die Feststation und den externen Lautsprecher.
4. Stellen Sie sicher, dass die Montagefläche das Gewicht des Geräts und der Station tragen kann.
5. Wenn eine Außenantenne verwendet wird, wählen Sie für das Funkgerät einen Platz, der so nah wie möglich am Eintrittsort des Antennenkabels in das Gebäude liegt. Vergewissern Sie sich, dass die Installation des Überspannungsschutzes mit den Anweisungen und Sicherheitshinweisen des Herstellers übereinstimmt. Das Netzteil muss entsprechend geerdet sein.

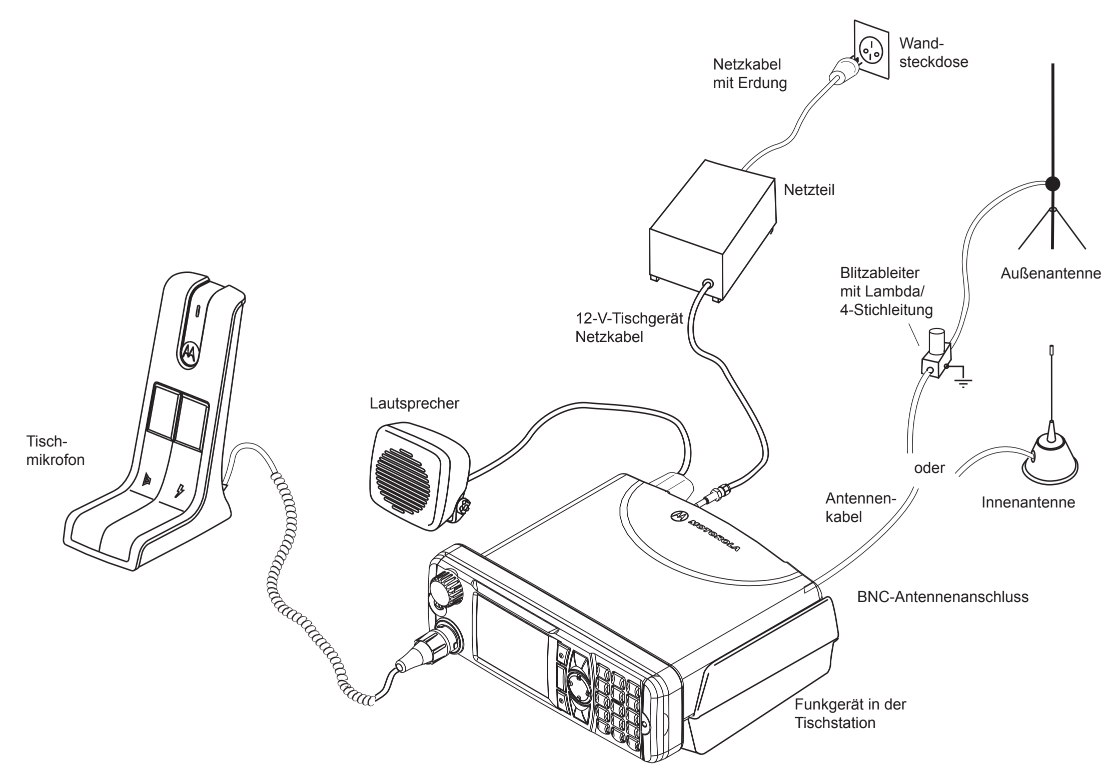


Abbildung 10 Festmontage (Artikelnummern siehe Tabelle 4)

Tabelle 4 Zubehörkomponenten

Komponente	Beschreibung	Artikelnummer
1	Tischmikrofon	RMN5106
2	Externer Lautsprecher, 13 W	GMSN4066
3	Kleiner Lautsprecher, 5 W	GMSN4078
4	Feststation ohne Lautsprecher	GLN7318
5	12-V-Netzkabel für Tischstation	GKN6266
6	Netzteil	GPN6145
7	110-V-Netzteilkabel USA	NTN7373R
8	230-V-Netzteilkabel Europa	NTN7374R
9	240-V-Netzteilkabel GB	NTN7375R
10	220-V-Netzteilkabel Argentinien	NTN9246
11	Blitzableiter mit Lambda/4-Stichleitung im entsprechenden Frequenzbereich (beispielsweise HUBER+SUHNER® : Typ 3400.17.0389 (UHF) oder Typ 3400.17.0277 (800 MHz)	

VORSICHT

5-W-Lautsprecher (GMSN4078B) sind nicht für die maximale Audio-Ausgangsleistung von 13 W des Funkgeräts ausgelegt, wenn die Lautstärke im Codeplug für die maximale Lautsprecherlautstärke auf den Höchstwert eingestellt ist. Dadurch verschiebt sich der Lautsprecherkonus.

Remote-Montage

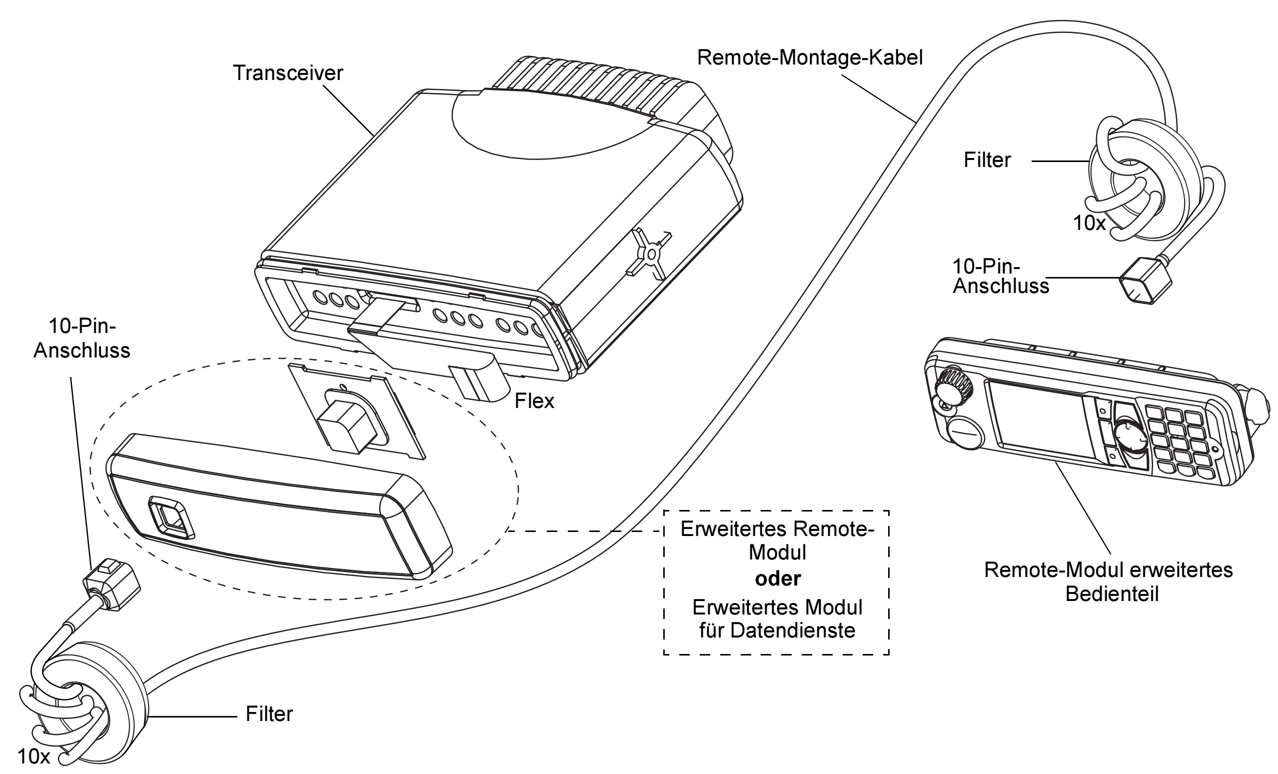


Abbildung 11 Remote-Montage-Installation mit erweitertem Remote-Modul/erweitertem Modul für Datendienste

Tabelle 5 Zubehörkomponenten für die Remote-Montage

Komponente	Beschreibung	Artikelnummer
1	Remote-Montage-Kabel, 3 m	RKN4077
2	Remote-Montage-Kabel, 5 m	RKN4078
3	Remote-Montage-Kabel, 5 m	RKN4079
4	Remote-Montage-Kabel, 10 m	PMKN4020
5	Lautsprecher-Verlängerungskabel	GMKN4084
6	Erweitertes Remote-Modul	PMLN4904
7	Erweitertes Modul für Datendienste	PMLN4908
8	Filter zur Unterdrückung elektromagnetischer Störungen	01015001001



Das Remote-Montage-Kabel muss 10-mal um jeden ringförmigen Filter gewickelt werden.

Die Filter müssen im Abstand von jeweils 30,0 ± 2,5 cm vom Erweiterungsmodul bzw. dem Bedienteil positioniert werden.

Die Umwicklung an beiden Enden verringert die effektive Kabellänge um ungefähr 0,8 m.

Befestigen Sie die Filter gut auf einer stabilen Oberfläche, nachdem das Remote-Montage-Kabel angeschlossen wurde.

Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage auf der Halterung für die Remote-Montage anbringen

1. Schieben Sie das erweiterte Bedienteil für die Remote-Montage auf die Halterung, bis es einrastet.
2. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Seiten der Halterung an. Neigen Sie das Bedienteil nach ein paar Umdrehungen der Schrauben so weit, dass die Anzeige gut sichtbar ist. Ziehen Sie die Schrauben danach fest.

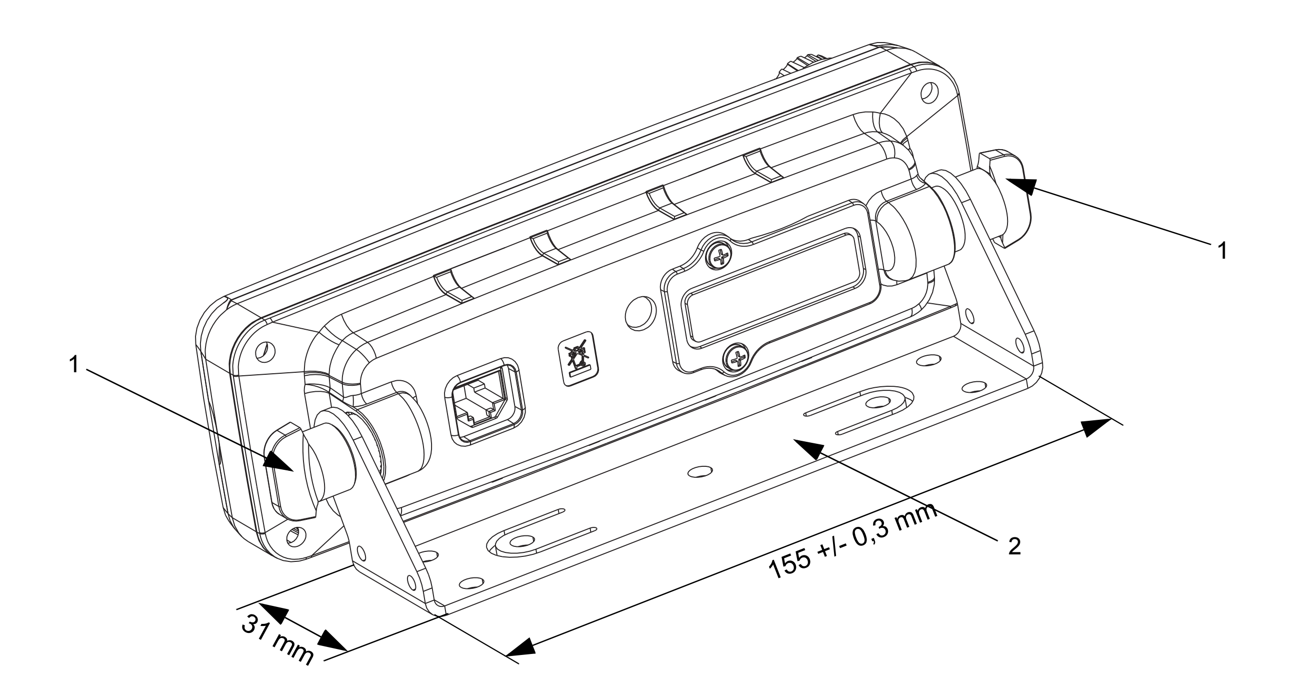


Abbildung 12 Installation des erweiterten Bedienteils zur Remote-Montage mit der Halterung für die Remote-Montage

Tabelle 6 Installation des erweiterten Bedienteils zur Remote-Montage mit der Halterung für die Remote-Montage – Teileliste für die Installation

Komponente	Beschreibung	Artikelnummer
1 & 2	Halterungssatz für Remote-Montage	PMLN4912

Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage auf einer DIN-Halterung anbringen

1. Schieben Sie das erweiterte Bedienteil für die Remote-Montage auf die DIN-Halterung, bis es einrastet.
2. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Seiten der DIN-Halterung an.

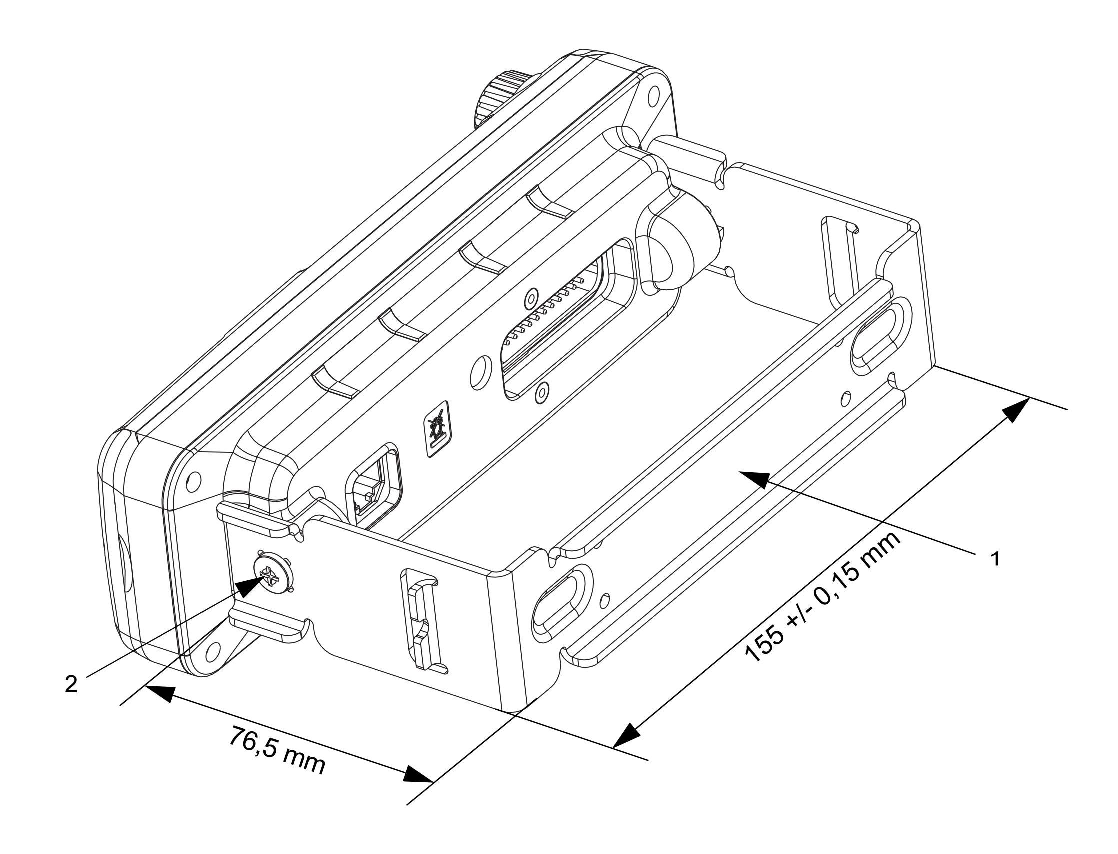


Abbildung 13 Installation des erweiterten Bedienteils zur Remote-Montage mit der DIN-Halterung

Tabelle 7 Installation des erweiterten Bedienteils zur Remote-Montage mit der DIN-Halterung – Teileliste für die Installation

Komponente	Beschreibung	Artikelnummer
1 & 2	DIN-Halterungssatz	PMLN5093

Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage mit der DIN-Halterung in den DIN-Rahmen einführen

1. Schieben Sie den Montagerahmen auf die DIN-Halterung, und fixieren Sie ihn, indem Sie die entsprechenden Befestigungslaschen zurückbiegen. Verwenden Sie ggf. alle 6 Laschen, um beide Teile sicher miteinander zu verbinden.



Die Laschen können zurückgebogen werden, indem ein großer Schlitzschraubendreher in den Schlitz hinter der Lasche gesteckt wird.

Um den Rahmen noch sicherer zu befestigen, sollte er oben und hinten mit Schrauben befestigt werden.

Das Demontagewerkzeug kann sowohl für die Montage als auch für die Demontage verwendet werden.

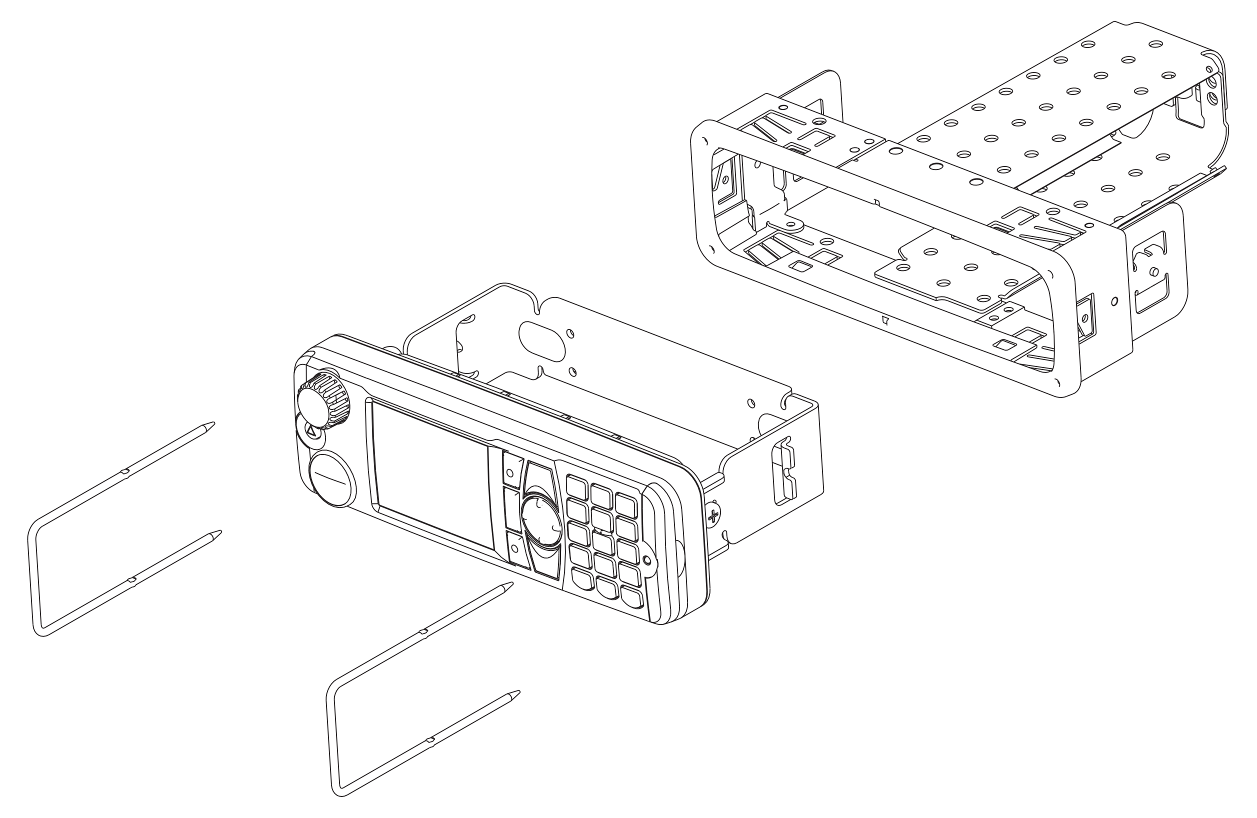


Abbildung 14 Befestigung des erweiterten Bedienteils zur Remote-Montage mit der DIN-Halterung im DIN-Rahmen

Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten am erweiterten Bedienteil

Das Zubehör-Erweiterungskabel (PMKN4029/PMKN4056) ermöglicht es Benutzern, zusätzliche Zubehörteile über den Mobilmikrofonanschluss und den USB-Anschluss anzuschließen.

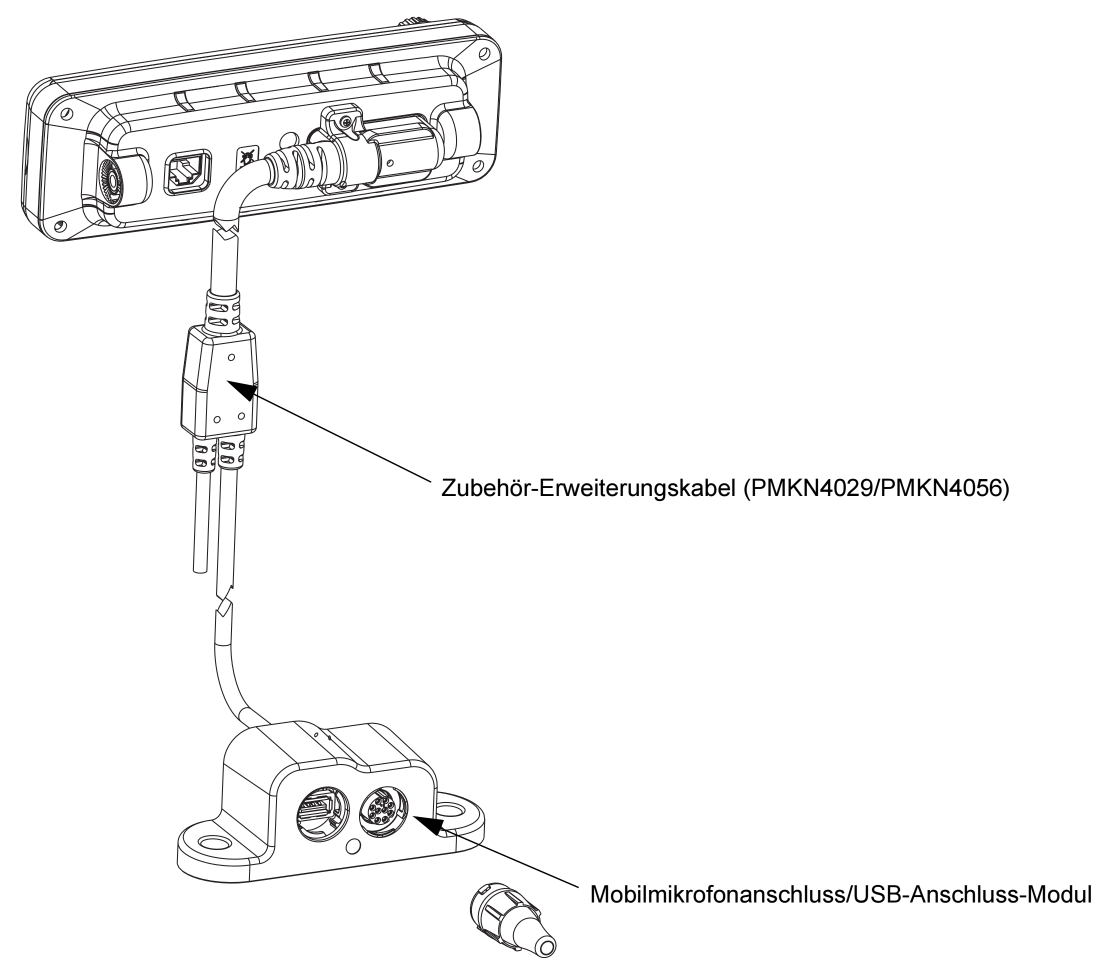


Abbildung 15 Zubehör-Erweiterungskabel mit dem Mobilmikrofonanschluss/USB-Anschluss-Modul

Zubehör-Erweiterungskabel anschließen

1. Stecken Sie das Zubehör-Erweiterungskabel in die D-Sub-Buchse des erweiterten Bedienteils für die Remote-Montage.
2. Ziehen Sie die Schrauben am D-Sub-Verbinder an, um das Zubehör-Erweiterungskabel sicher zu verbinden.
3. Das Mobilmikrofonanschluss/USB-Anschluss-Modul kann auf unterschiedlichsten Oberflächen montiert werden. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Seiten des Moduls fest, um das Modul sicher anzubringen.

* Weitere Informationen über die Pinbelegung des Zubehör-Erweiterungskabels und des Mobilmikrofonanschluss/USB-Anschluss-Moduls finden Sie in der Tabelle 17 auf Seite 73.

Installationdes erweiterten Bedienteils zur Motorradmontage



Wir weisen Sie darauf hin, dass die Montage am Motorrad für Funkgeräte mit 260 – 275 MHz nicht möglich ist.

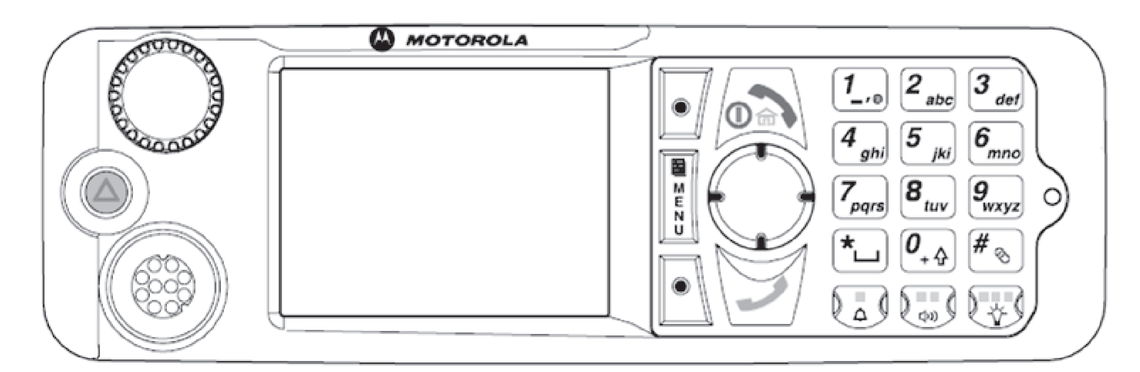


Abbildung 16 Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage – Vorderseite



Die Beschriftung der Tastatur des Bedienteils kann je nach kunden-/länderspezifischen Anforderungen variieren.

Planung

Eine entsprechende Planung dient der schnellen und einfachen Installation des Funkgeräts. Sehen Sie sich vor dem Bohren der Löcher und dem Verlegen der Kabel das Fahrzeug genau an, und legen Sie im Voraus fest, wo und wie Sie die Antenne, das Funkgerät und das Zubehör montieren möchten. Verlegen Sie Drähte und Kabel so, dass die Gefahr des Quetschens, Knickens oder Überhitzens auf ein Mindestmaß beschränkt ist.

Die Installation sollte nur von kompetenten Fachleuten geplant werden, die gewährleisten können, dass die gesamte Installation die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, wie etwa die Anforderungen zur EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit).

Bei der Installationsplanung sollten wenigstens die folgenden Punkte Berücksichtigung finden:

1. Der empfohlene Installationsort für den Transceiver ist die Box hinten auf dem Motorrad.
2. Montieren Sie das erweiterte Bedienteil zur Motorradmontage horizontal an einer Stelle, an der es für den Fahrer gut sichtbar und die Bedienelemente leicht zu bedienen sind.
3. Stellen Sie sicher, dass sich das erweiterte Bedienteil zur Motorradmontage nahe genug am Bediener befindet, damit die Bedienelemente gut zugänglich sind.
4. Es wird empfohlen, das erweiterte Bedienteil zur Motorradmontage direkt am Rahmen oder Lenker zu montieren.
5. Stellen Sie sicher, dass die in der Motorradbox montierten Komponenten vor Schmutz und Feuchtigkeit geschützt sind.

6. Stellen Sie sicher, dass es genügend Freiraum um die Komponenten herum gibt, damit Luftstrom und Entlüftung sichergestellt sind.
7. Stellen Sie sicher, dass das zum Funkgerät führende Kabel eines am Lenker montierten erweiterten Bedienteils zur Motorradmontage lang genug ist, dass der Lenker ungehindert gedreht werden kann,
8. Stellen Sie sicher, dass das Antennenkabel über eine möglichst kurze Strecke verlegt ist, damit der Leistungsverlust minimiert wird.
9. Überprüfen Sie, ob die Tragfähigkeit der Montageflächen für das Gewicht der Komponenten ausreichend ist.



Wenn eine zusätzliche GPS-Antenne oder eine kombinierte TETRA/GPS-Antenne verwendet wird, enthält das Antennengehäuse den GPS-Empfänger. Achten Sie darauf, das Antennengehäuse nicht durch Metall oder andere funkwellenabsorbierende Materialien abzudecken.

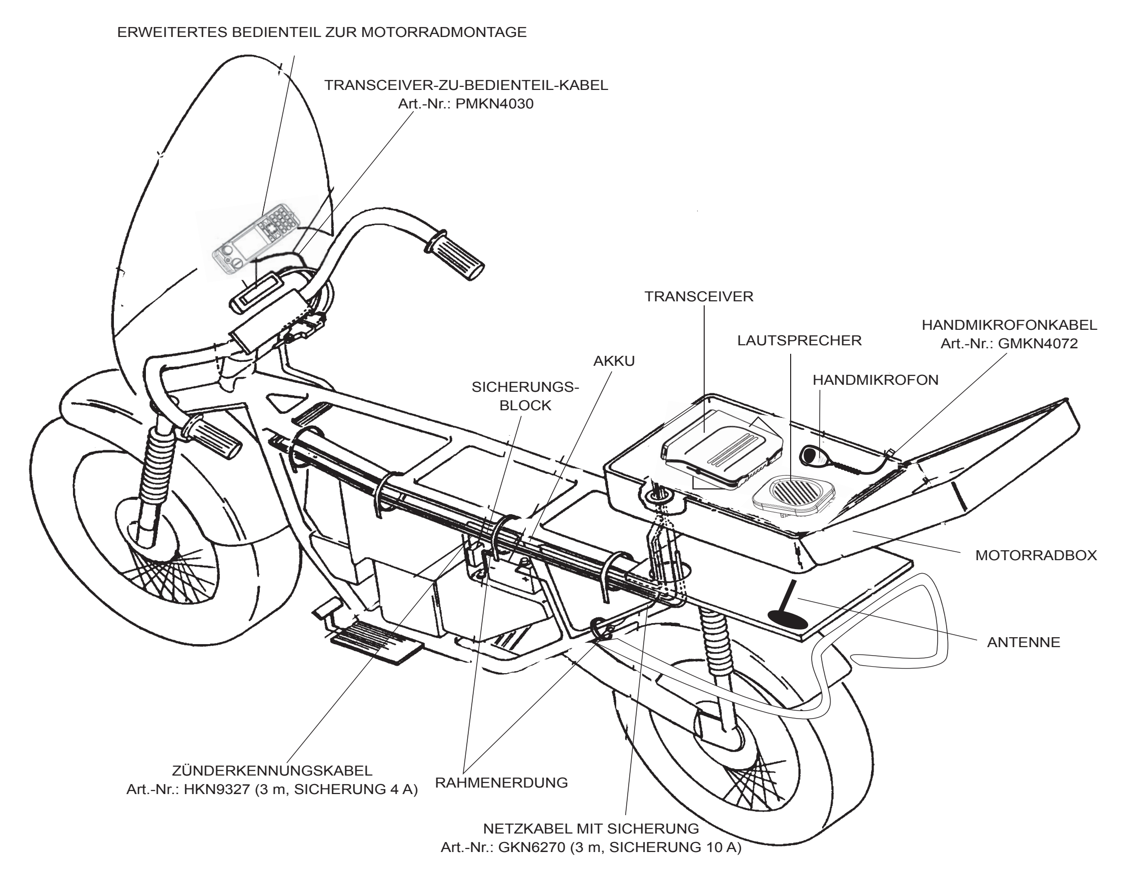


Abbildung 17 Montage am Motorrad

Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage installieren

1. Schieben Sie das erweiterte Bedienteil für die Motorradmontage auf die Halterung, bis es einrastet.
2. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Seiten der Halterung an. Neigen Sie das erweiterte Bedienteil zur Motorradmontage nach ein paar Drehungen der Schrauben so, dass die Anzeige gut sichtbar ist. Ziehen Sie die Schrauben danach fest.
3. Es gibt zwei Möglichkeiten, die Motorradhalterung zu montieren. Bei beiden Varianten ist der Bewegungsradius auf 77 Grad beschränkt, wie in Abbildung 18 und Abbildung 19 zu sehen ist:

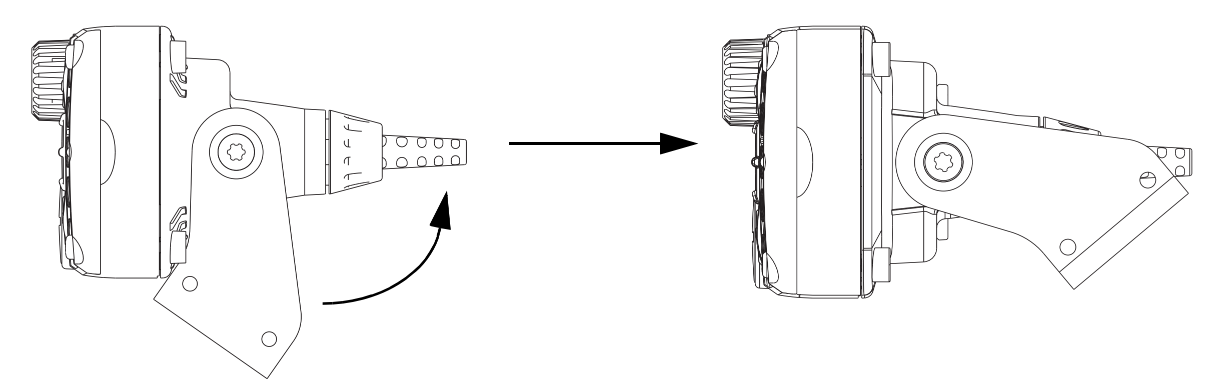


Abbildung 18 Aufwärtsbewegung

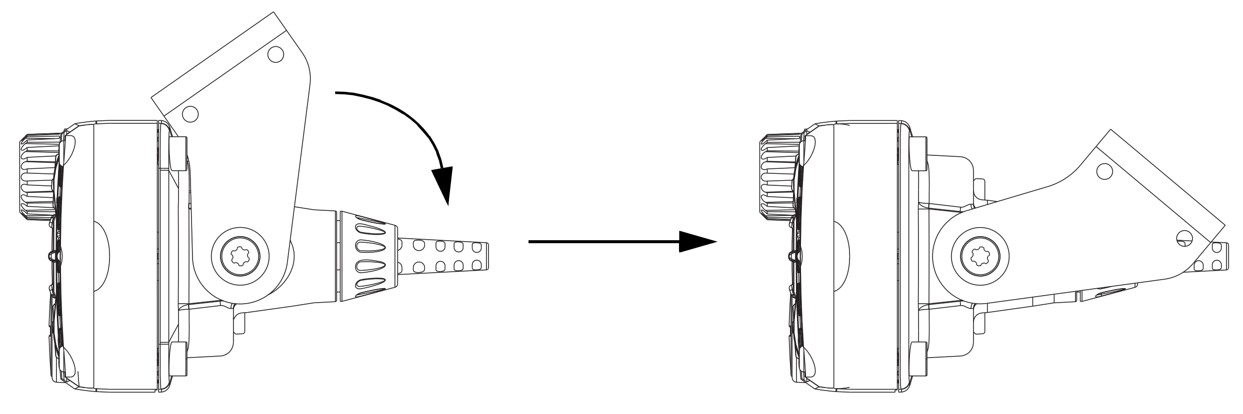


Abbildung 19 Abwärtsbewegung

Mechanische Teile

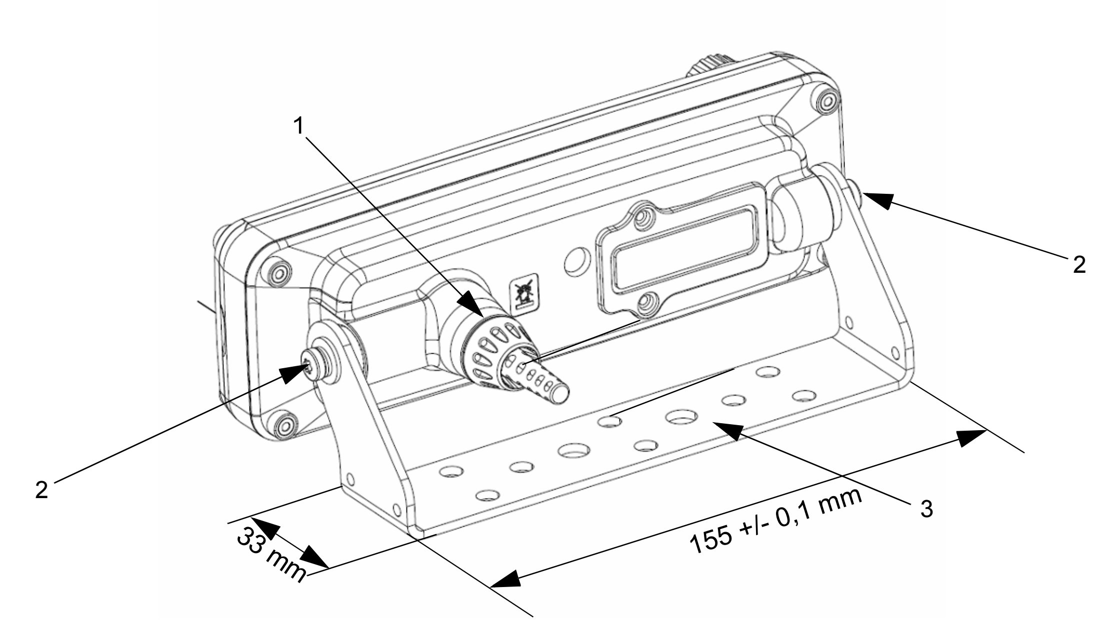


Abbildung 20 Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage in einer Halterung

Tabelle 8 Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage – Liste der mechanischen Teile für die Installation

Komponente	Beschreibung	Artikelnummer
1	Telco-Kabel für Motorradmontage	PMKN4030
2 & 3	Halterungssatz für Motorradmontage	PMLN5092

Installation des Telco-Kabels für die Motorradmontage (PMKN4030)

1. Verbinden Sie den Telco-Stecker mit der Telco-Buchse am erweiterten Remote-Modul/erweiterten Modul für Datendienste, das mit dem Transceiver verbunden ist.
2. Verbinden Sie die andere Seite des Telco-Verbinders mit der Telco-Buchse am erweiterten Bedienteils zur Motorradmontage.

Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten am erweiterten Bedienteil zur Motorradmontage

Weitere Informationen über die Erweiterung der Anschlussmöglichkeiten mit dem Zubehör-Erweiterungskabel und dem Mobilmikrofonanschluss/USB-Anschluss-Modul finden Sie unter „Zusätzliche Anschlussmöglichkeiten am erweiterten Bedienteil“ auf Seite 47.

Installation des erweiterten Moduls für Datendienste

Funkgerät mit erweitertem Modul für Datendienste ohne Bedienteil

Das erweiterte Modul für Datendienste kann ohne Bedienteil verwendet werden.

Diese Konfiguration ermöglicht den Einsatz des Funkgeräts ohne Bedienteil. Dabei kann das Funkgerät über den Zündschalter eingeschaltet werden.

Paketdaten/SDS über AT-Befehle sind über den 9-poligen D-Sub-Anschluss (PEI) verfügbar.

Die Remote-Sprechtaste (PTT) kann über den hinteren 20-Pin-Anschluss angeschlossen werden. Es ist nur eine Gesprächsgruppe verfügbar, und diese Gesprächsgruppe ist die erste in der Liste der Customer Programming Software (CPS).

Erweitertes Modul für Datendienste mit Bedienteil eines Drittanbieters

Das erweiterte Modul für Datendienste kann mit einem „virtuellen Bedienteil“ auf einem PC oder einem Bedienteil eines Drittanbieters verwendet werden.

Bei dieser Konfiguration kann das Funkgerät (Transceiverbox) mit einem Steuerungsgerät (z. B. PC, Laptop, Konsole usw.) gesteuert werden. In dieser Konfiguration ersetzt das Steuerungsgerät das erweiterte Bedienteil. Das Steuerungsgerät wird mit dem Kabel GMKN4079 an der 25-Pin-Buchse des erweiterten Moduls für Datendienste angeschlossen (siehe hierzu Abschnitt „Anschlusskabel“ auf Seite 72).

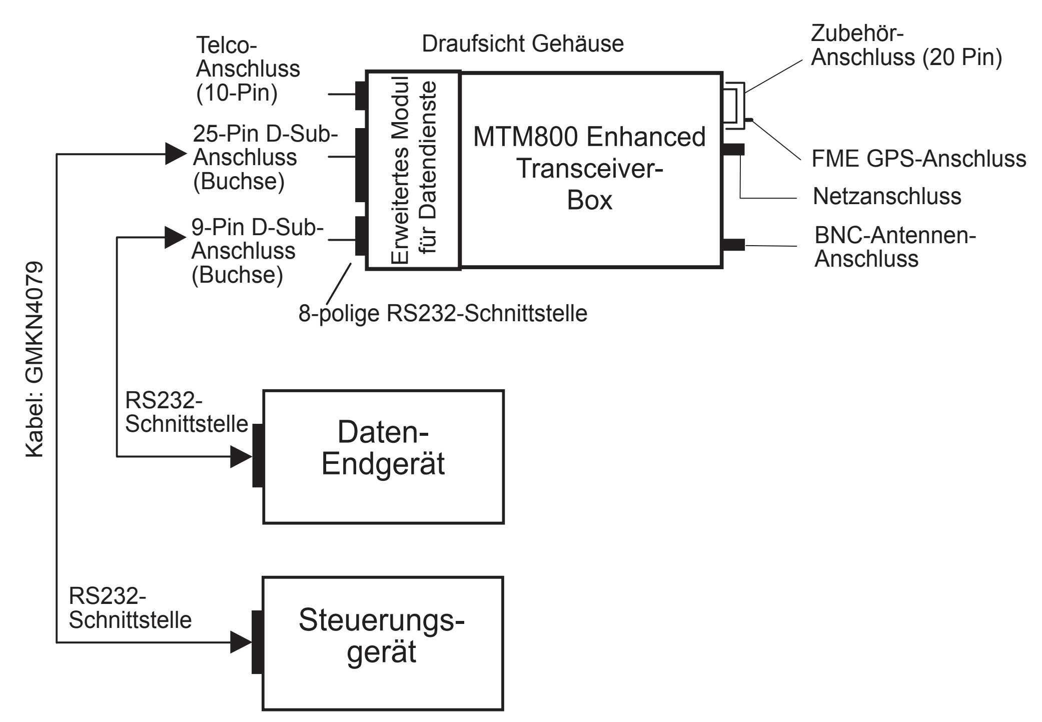


Abbildung 21 Konfiguration mit Remote-Steuerungsgerät und Datenendgerät

Datenmodul-Funkgerät

Bei dieser Konfiguration kann das Funkgerät (Transceiverbox) über eine PEI (z. B. PC, Laptop, Konsole usw.) mit AT-Befehlen (empfohlen) oder ein TNP1-Protokoll von einem Steuerungsgerät aus gesteuert werden.

In dieser Konfiguration ersetzt das Datenmodul das erweiterte Bedienteil. Das Datenmodul wird entweder mit dem RS232-Kabel an der 9-Pin-Buchse des erweiterten Moduls für Datendienste oder mit dem aktiven Datenkabel am 20-Pin-Zubehöranschluss angeschlossen (siehe hierzu Abschnitt „Anschlusskabel“ auf Seite 72).

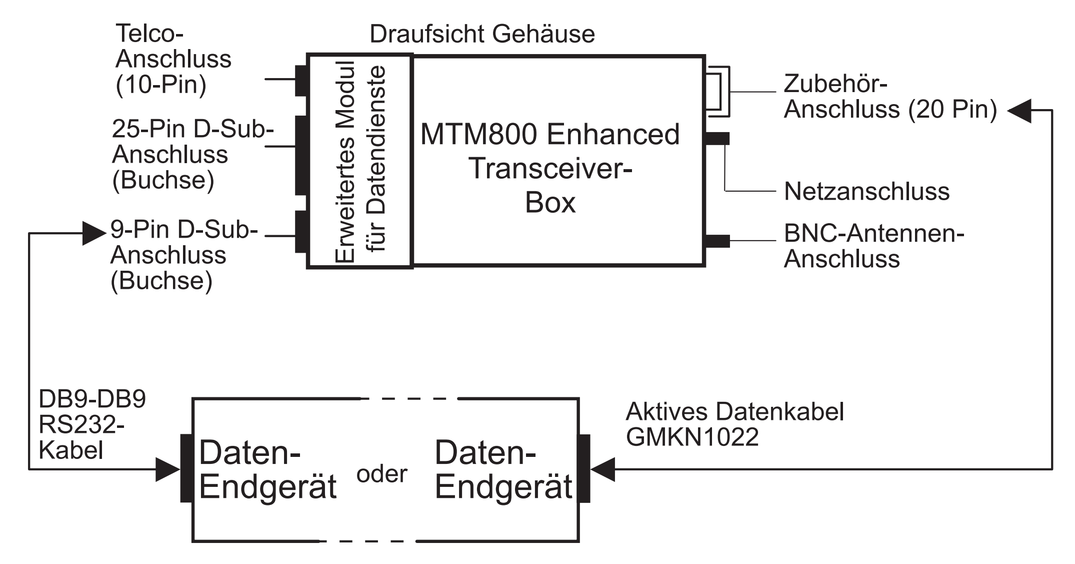


Abbildung 22 Konfiguration Datenmodul-Funkgerät

Installation des Anschlussmoduls

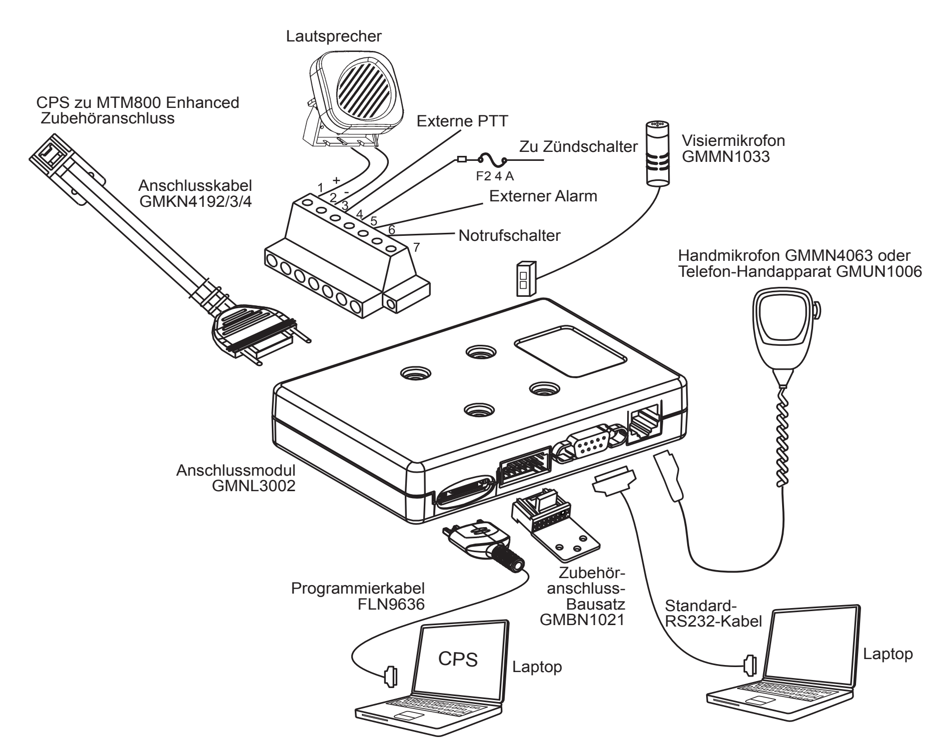


Abbildung 23 Remote-Montage mit Anschlussmodul

Allgemein

Das Anschlussmodul (GMLN3002) dient der einfachen Installation am Armaturenbrett oder zur Remote-Montage. Sie ermöglicht zudem direkten Funkgerätzugang zum Flashen und Laden der Universal Crypto Module (UCM)-Verschlüsselung.

Mit Hilfe des Anschlussmoduls kann der Kunde der Remote-Konfiguration einen Laptop hinzufügen sowie ein Visiermikrofon, verschiedene Zubehörteile oder ein Handmikrofon anschließen.

Installation

Das Anschlussmodul kann horizontal oder vertikal installiert werden. Befestigen Sie das Anschlussmodul mit den vier mitgelieferten Schrauben wie unten abgebildet. Benutzen Sie für die Installation das Anschlusskabel (1).
Schutzart (IP): IP30
Das Anschlussmodul hat keine Anschlussversiegelung und ist ausschließlich für den Gebrauch in einer vor Staub und Wasser geschützten Umgebung vorgesehen.

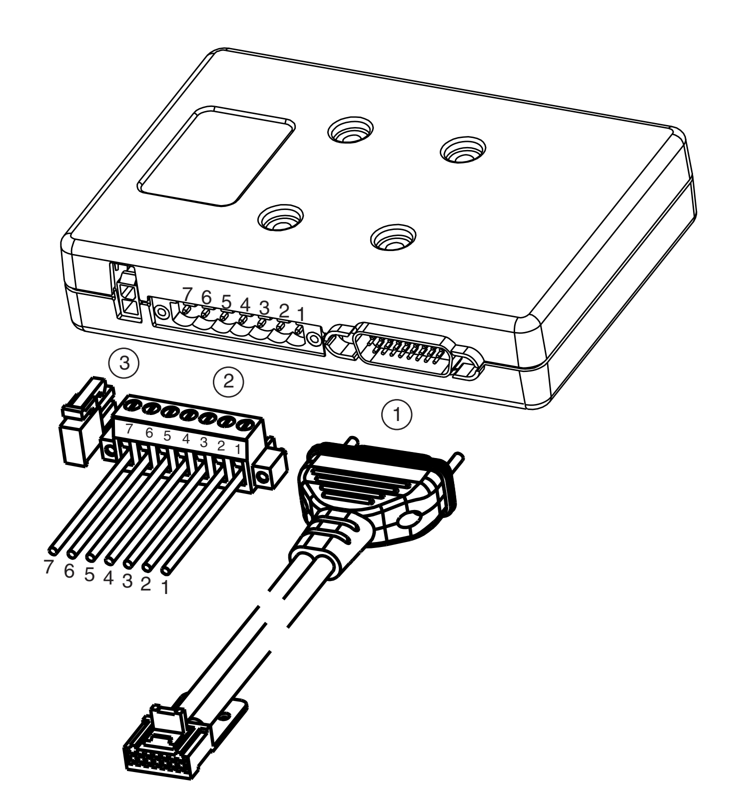
1. Befestigen Sie das Anschlussmodul (GMLN3002) mit den vier mit dem Satz mitgelieferten Schrauben.
2. Schließen Sie das Anschlussmodul mit dem Anschlusskabel GMKN4192 (6 m), GMKN4193 (4 m) oder GMKN4194 (2 m) am Zubehöranschluss auf der Rückseite des Transceivers an. Befestigen Sie das Kabel mit den Steckerschrauben.
   Das Kabel, das für die Installation verwendet wird, ist nicht im Lieferumfang enthalten.
3. Alle anderen Geräte sind wie in Abbildung 23 gezeigt anzuschließen.

Reparatur

Das PCB-Anschlussmodul kann nicht repariert werden. Bestellen Sie bei Bedarf ein neues Anschlussmodul.

Anschlüsse

1. Schließen Sie alle Zubehörteile am Anschlussmodul an.
2. Verbinden Sie das Kabel für die Verbindung des Funkgeräts mit dem Anschlussmodul.
3. Verbinden Sie das Programmierkabel mit dem Anschlussmodul (falls erforderlich).



1 = Anschlusskabel vom Anschlussmodul zum MTM800 Enhanced (Zubehöranschluss an der Rückseite) nur für Installationszwecke.

GMKN4192 (6 m)
GMKN4193 (4 m)
GMKN4194 (2 m)

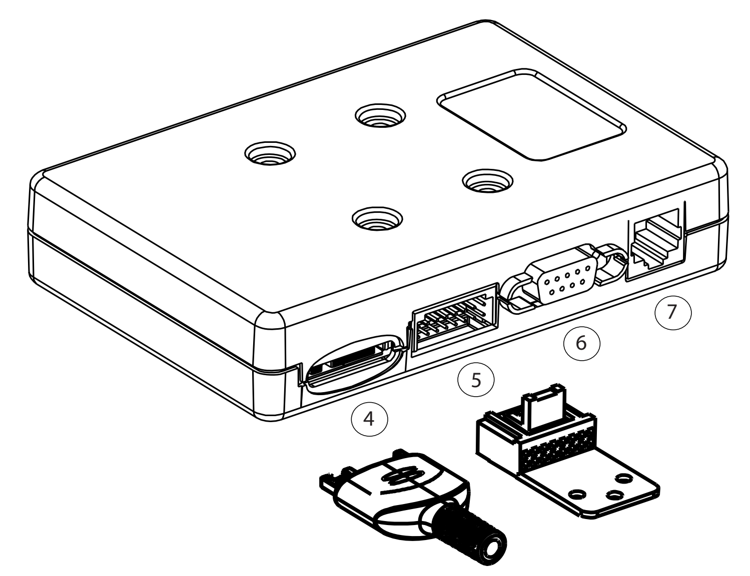
2 = Klemmenblock für Zubehörklemmen

Pin 1 LAUTSPRECHER +
Pin 2 LAUTSPRECHER -
Pin 3 EXT_PTT
Pin 4 ZÜNDERKENNUNG
Pin 5 EXT_ALARM
Pin 6 NOTRUF
Pin 7 GND

3 = Anschluss für Visiermikrofon

Abbildung 24 Anschlüsse am Anschlussmodul – Vorderseite

VORSICHT **PIN 4: Verwenden Sie einen Adapter zwischen dem Funkgerät und dem Zubehöranschluss, um die Zündung zu erden. Der Betrieb des Funkgeräts könnte sonst gestört werden.**



4 = Anschluss für Programmierkabel FLN 9636

5 = Anschluss für Zubehöranschlusssatz GMBN1021

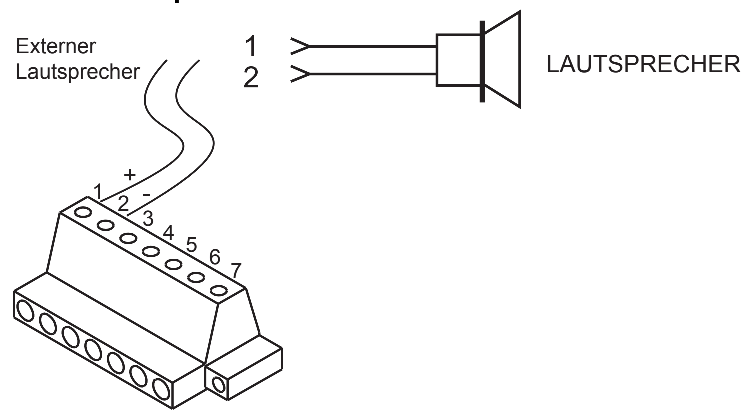
6 = Anschluss für Laptop über RS232-Kabel

7 = Telco-Anschluss für Handmikrofon (GMMN4063) oder Telefon-Handapparat (GMUN1006)

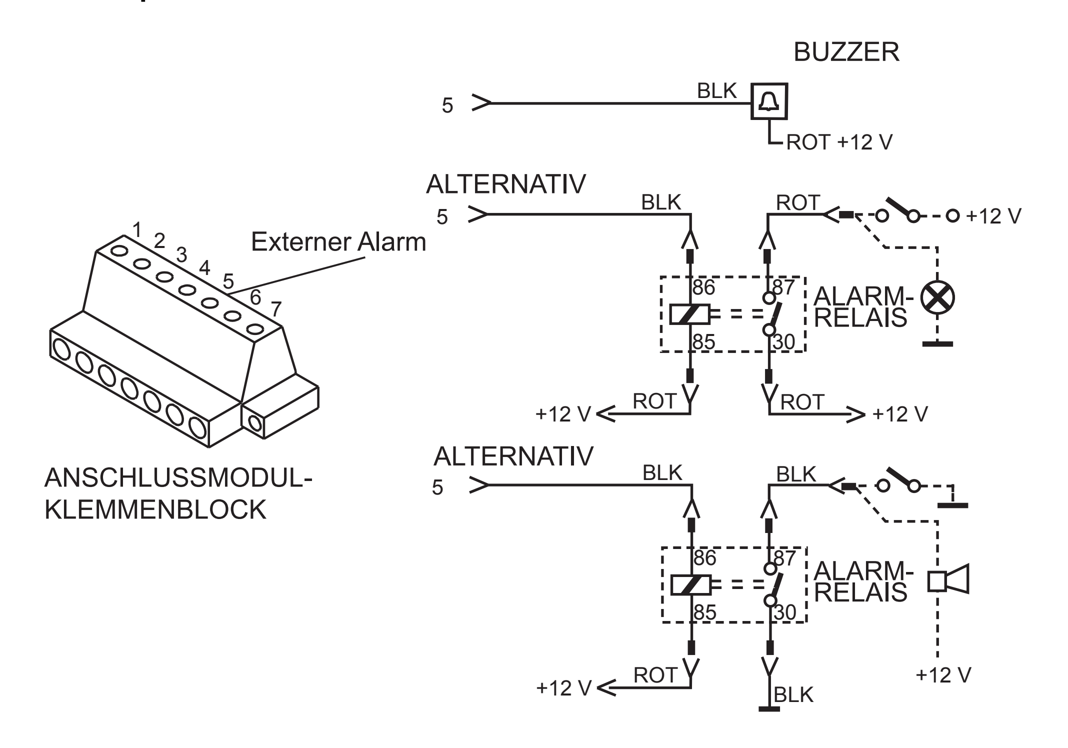
Abbildung 25 Anschlüsse am Anschlussmodul – Rückseite

Anschlussplan für Klemmenblock des Anschlussmoduls

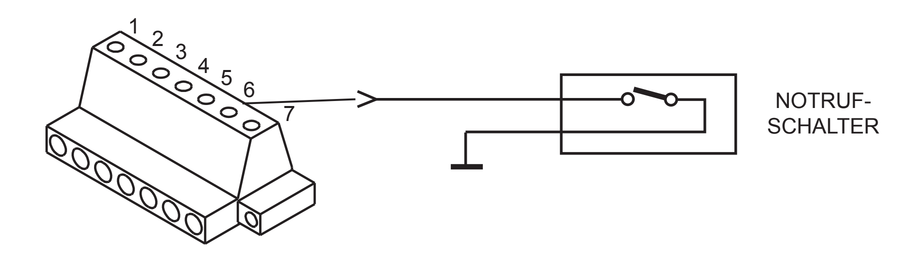
Anschlussplan für den Lautsprecher



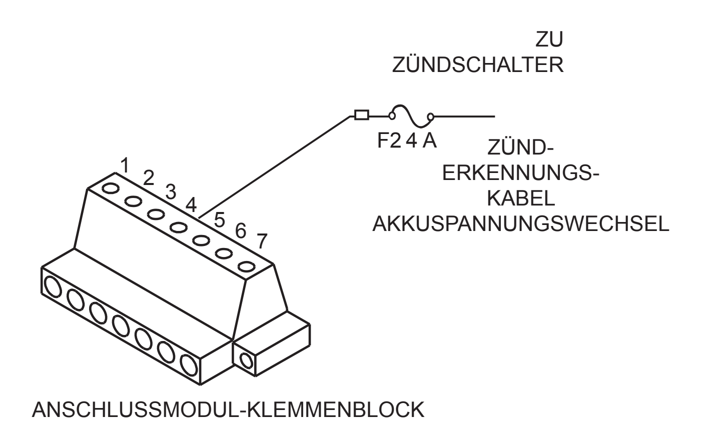
Anschlussplan für das Alarmrelais



Anschlussplan für den Notrufschalter



Anschlussplan für das Zünderkennungskabel



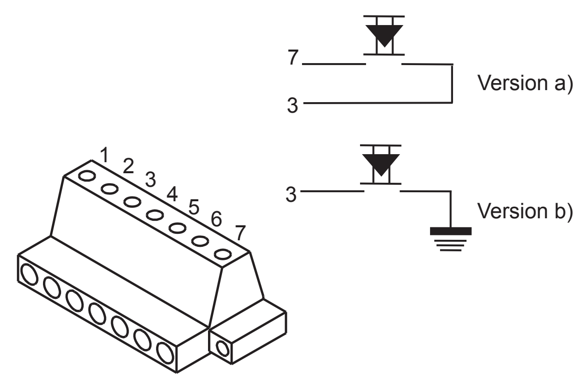
Mithilfe des Zünderkennungskabels HKN9327 kann das MTM800 Enhanced über die Zündung des Fahrzeugs ein- und ausgeschaltet werden.

Führen Sie zur Installation des Kabels die folgenden Schritte aus.

1. Schließen Sie den freiliegenden Draht des Sicherungshalterkabels nur an eine an die Zündung angeschlossene Anschlussklemme des Sicherungsblocks an. Benutzen Sie dafür die mitgelieferte oder eine andere passende Anschlussklemme.
2. Befestigen Sie den Sicherungshalter mithilfe des Montagelochs, und bringen Sie die Drähte entsprechend an.
3. Kürzen Sie das dünne Kabel auf die erforderliche Länge, drehen Sie den mitgelieferten roten Draht und den freiliegenden Draht des dünnen Kabels zusammen, und verbinden Sie sie mit der blauen Anschlussklemme des Sicherungshalterkabels.
4. Schließen Sie das andere Ende des dünnen Zünderkennungskabels an Pin 4 des Anschlussmoduls an.
5. Führen Sie die mitgelieferte Sicherung in den Sicherungshalter ein, und schließen Sie die Abdeckung.

VORSICHT **PIN 4: Wenn die Zündleitung nicht verwendet wird, muss sie geerdet werden. Der Betrieb des Funkgeräts könnte sonst gestört werden.**

Anschlussplan für externe Sprechtaste (PTT)



ANSCHLUSSMODUL-KLEMMENBLOCK

Anschlussplan für Zubehöranschlusssatz (GMBN1021)

Artikelnummer/Beschreibung	Kabelanschluss
GMSN4066 Lautsprecher 13 W **GMSN4078** Lautsprecher 5 W	LAUTSP- 1 LAUTSP+ 16
GMMN4065 Visiermikrofon *Kann nicht verwendet werden, wenn der Verbinder 7 (Telco) im Einsatz ist.*	MIC 2 GND 7
RLN4856 Fußschalter-Sprechtaste (PTT) **RLN4857** Drucktaster-Sprechtaste (PTT) **RLN4858** Schwanenhalsmikrofon mit Sprechtaste (PTT) *Diese Zubehörteile können für die Push-to-Talk- oder die Notruffunktion verwendet werden.*	PTT 3/ Notruf 9 GND 8
RLN4836 Notruffußschalter mit Kabel, drei Zustände	12 k Notruf 9 GND 8
HKN9327 Zünderkennungskabel	Zündung 10 4 A +12 V Fahrzeug- Zündschalter
GMKN4084 Lautsprecher-Verlängerungskabel	5m 1 16
GKN6272 Externer Alarm Relais und Kabel	+12 V 86 87 85 30 +12 V Ext. Alarm 4 +12 V (alternativ) SWB+ 13 86 87 85 30 12 V Ext. Alarm 4
GLN7282 Buzzer	Ext. Alarm 4 SWB+ 13 +

VORSICHT

HKN9327 Zünderkennungskabel: Wenn die Zündleitung nicht verwendet wird, muss sie geerdet werden. Der Betrieb des Funkgeräts könnte sonst gestört werden.

Funkgeräte mit erweitertem Modul für Datendienste

Wenn ein Anschlussmodul mit einem der MTM800 Enhanced-Funkgeräte verwendet werden soll, das mit einem erweiterten Modul für Datendienste ausgestattet ist, muss stets der 9-polige RS232-Anschluss am erweiterten Modul für Datendienste anstelle des 9-poligen RS232-Anschlusses am Anschlussmodul (Anschluss 6) als PEI verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass zwischen den Pins 6 und 15 des Anschlussmoduls (Anschluss 5) eine Steckbrücke eingefügt ist, damit die PEI in dieser Konfiguration korrekt arbeitet.

Standard-Funkgeräte ohne erweitertes Modul für Datendienste

Für MTM800 Enhanced-Standard-Funkgeräte ohne erweitertes Modul für Datendienste muss die Steckbrücke zwischen den Pins 6 und 15 des Anschlussmoduls (Anschluss 5) entfernt werden.

Tabelle 9 Steckbrücke am Zubehöranschluss

MTM800 Enhanced-Mobilfunkgerät	Pins 6 und 15 überbrücken?	RS232-Schnittstelle des Anschlussmoduls verwenden?
Mit erweitertem Modul für Datendienste	Ja	Nein Verwenden Sie stattdessen die 9-polige Schnittstelle des erweiterten Moduls für Datendienste.
Ohne erweitertes Modul für Datendienste	Nein	Ja

Anschlüsse und Pinbelegung des Funkgeräts

Rückseite des Transceivers – Pinbelegung

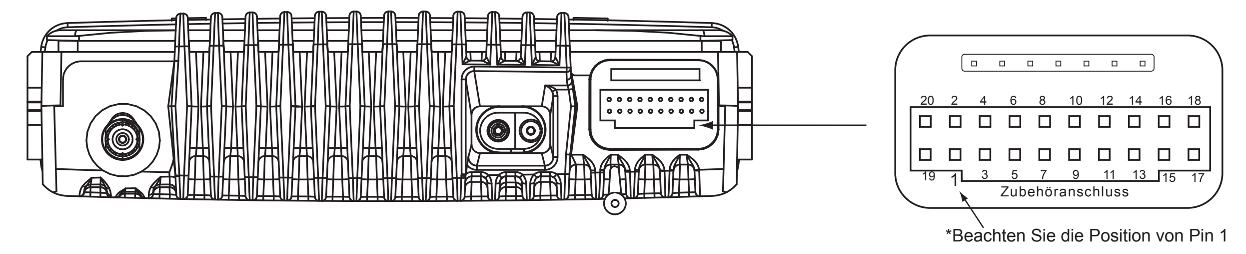


Abbildung 26 Position des Zubehöranschlusses – Rückseite

In diesem Abschnitt wird die Pinbelegung des Zubehöranschlusses beschrieben.

VORSICHT **Die abgebildeten Zubehöranschlüsse sind mit einigen anderen Motorola-Funkgeräten nicht kompatibel. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Zubehörhandbuch oder technischen Handbuch.**

Tabelle 10 20-Pin-Zubehöranschluss

Pin	Funktion	Beschreibung
1	EXTERNER LAUTSPRECHER -	Lautsprecher – und Lautsprecher + (Pin 16) dienen dem Anschluss eines externen Lautsprechers. Der Audioverstärker ist ein Brückenverstärker mit einem Mindestanschlusswiderstand von 3,2 Ohm.
2	AUDIO EXTERNES MIKROFON	Externes, Notfall- oder Notrufmikrofon, je nach CPS-Programmierung. Dieses Mikrofonsignal ist vom Mikrofonsignal des Mikrofonanschlusses unabhängig. Die Gleichstromimpedanz beträgt 660 Ohm, die Wechselstromimpedanz 560 Ohm.
3	EXTERNE SPRECHTASTE (PTT)	Dies ist ein digitaler Eingang zur Aktivierung der externen Sprechtaste; aktiv niedrig, inaktiv hoch
4	EXTERNER ALARM	Dies ist ein digitaler Ausgang für externen Alarm/Fehleranzeige; aktiv niedrig; offener Kollektor mit 47 Kiloohm zum Pluspol des Akkus.
5	TX_AUDIO	Dieser Eingang dient der Eingabe von Signalen zum Sendepfad. Eingangsimpedanz > 10 Kiloohm; Eingang = 775 mV_{RMS}
6	SCHLÜSSELFEHLER/ FLASH	Diese Leitung unterstützt das Verschlüsselungsmodul und den Flash-Modus. Servicehilfen: 12 V an diesem Pin während des Einschaltens versetzt das Funkgerät in den Flash-Modus.
7	ANALOGE MASSE	Analoge Masse (wie Pin 8)
8	DIGITALE MASSE	Digitale Masse (wie Pin 7)
9	NOTRUF	Zur Aktivierung dieser Funktion muss der Pin mit der Masse verbunden sein. Dadurch wird das Funkgerät eingeschaltet.
10	ZÜNDUNG	Wenn dieser Pin an die Zündung des Fahrzeugs angeschlossen wird, wird das Funkgerät automatisch eingeschaltet, wenn die Zündung des Fahrzeugs betätigt wird. Hoch aktiv.
11	RX_AUDIO	Dies ist das empfangene RX-Signal. Die Ausgangsimpedanz beträgt ca. 600 Ohm, unsymmetrisch; Ausgang = 775 mV_{RMS}
12	AUDIO_PA_ENABLE	Dies ist ein digitaler Eingang. Hoch oder Pin aktiviert den Audioverstärker, niedrig deaktiviert ihn.
13	SWB +	Diese Spannung ist verfügbar, wenn das Funkgerät eingeschaltet ist. Die max. Stromstärke beträgt 1,0 A ohne GPS-Platine und 0,8 A mit montierter GPS-Platine.
14	HOOK	Dies ist ein hoch aktiver digitaler Eingang. Niedrig = Ein-Schalter, Hoch = Aus-Schalter
15*	SCI_DTR	Datenterminal bereit, genutzt für Takteingang für High-Speed-Flashing. *Reserviert für Serviceleistungen.*
16	LAUTSPRECHER +	Positiver Ausgang des Audioverstärkers (vgl. Pin 1).
17*	SCI_CTS	Funkgerät-AUSGANG: Sendebereit Reserviert für Serviceleistungen
18*	SCI_RTS	Funkgerät-EINGANG: Sendeanfrage Reserviert für Serviceleistungen
19*	SCI_RXD	Funkgerät-AUSGANG: Daten empfangen Reserviert für Serviceleistungen

Tabelle 10 20-Pin-Zubehöranschluss

Pin	Funktion	Beschreibung
20*	SCI_TXD	Funkgerät-EINGANG: Daten übertragen Reserviert für Serviceleistungen



Die vierpolige 3-V-SCI-Schnittstelle am Zubehöranschluss (Pins 17 – 20) kann nur für das Flashen der Firmware des Funkgeräts und das Programmieren von Softwarefunktionen genutzt werden. Sie kann NICHT für die Kommunikation während des normalen Funkgerätebetriebs genutzt werden.

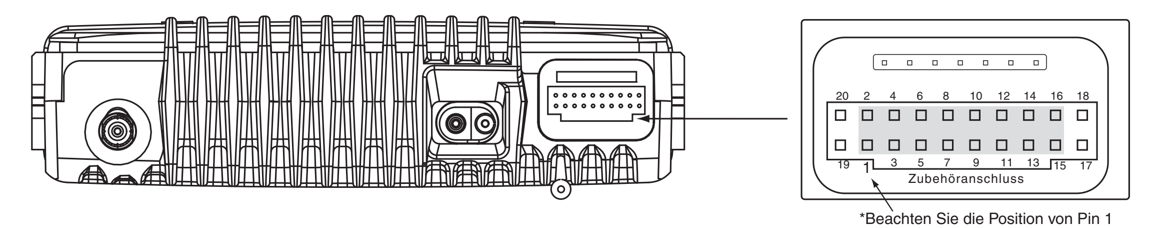
VORSICHT

PIN 10: Wenn die Zündleitung nicht verwendet wird, muss sie geerdet werden, beispielsweise durch Anschluss an Pin 7 oder 8. Der Betrieb des Funkgeräts könnte sonst gestört werden.

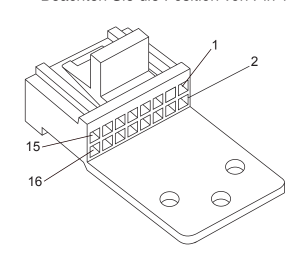
Plan für die Zubehöranschlüsse

VORSICHT

Die abgebildeten Zubehöranschlüsse sind mit einigen anderen Motorola-Funkgeräten nicht kompatibel. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Zubehörhandbuch oder technischen Handbuch. Stellen Sie die korrekte Position des Zubehöranschlusses sicher.

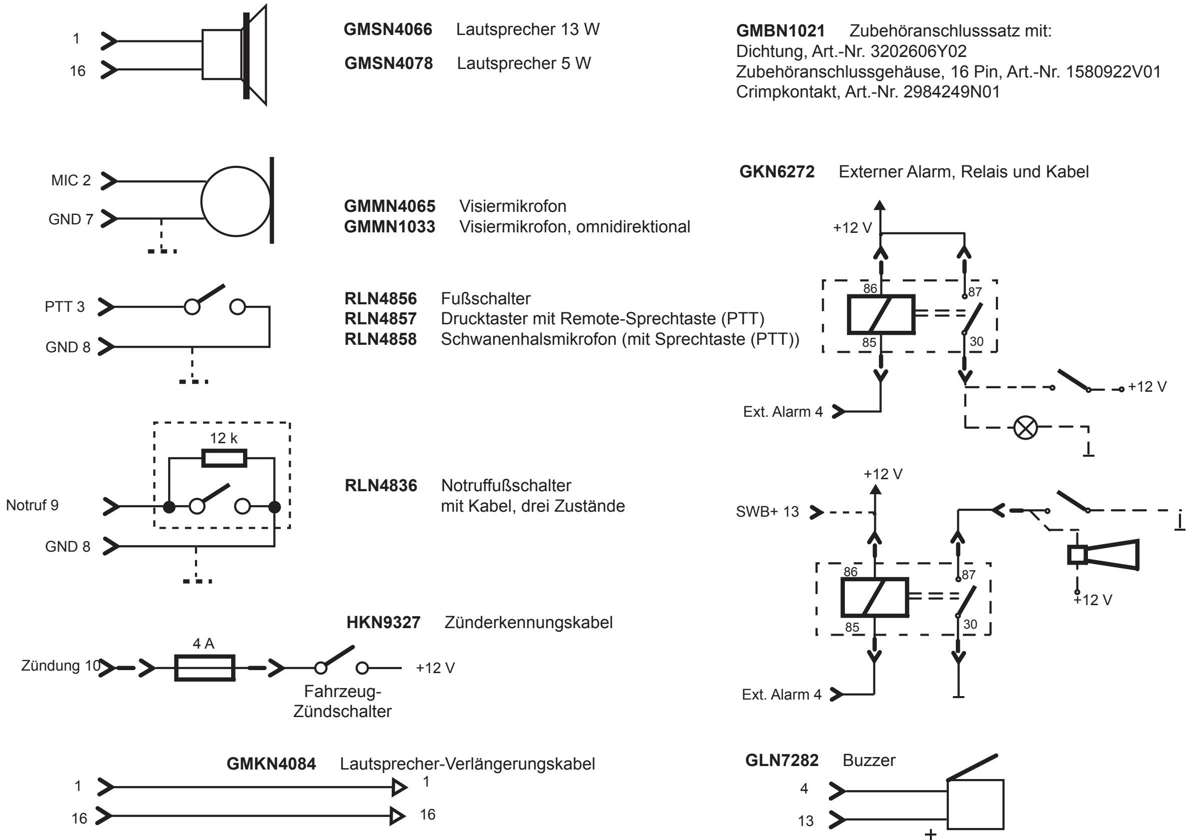


16-Pin-Zubehöranschluss



Der 16-polige Anschluss, Artikelnummer: 1580922V01 (im Lieferumfang des Zubehöranschlusssatzes, Artikelnummer: GMBN1021), wird mit der Mitte des 20-poligen Zubehöranschlusses verbunden. Die vier äußeren Pins sind nicht angeschlossen. Siehe hierzu den grau hervorgehobenen Teil in der Abbildung oben.

(Alternativ kann auch ein 20-Pin-Anschluss verwendet werden, Artikelnummer: 1586184B01).



VORSICHT

VERMEIDEN SIE UNBEDINGT eine Erdung von Pin 16 oder Pin 1 des Zubehöranschlusses; dies könnte das Funkgerät beschädigen.

Wenn die Zündleitung nicht verwendet wird, muss sie geerdet werden. Der Betrieb des Funkgeräts könnte sonst gestört werden.

Anschlüsse und Pinbelegung des erweiterten Moduls für Datendienste und des erweiterten Remote-Moduls

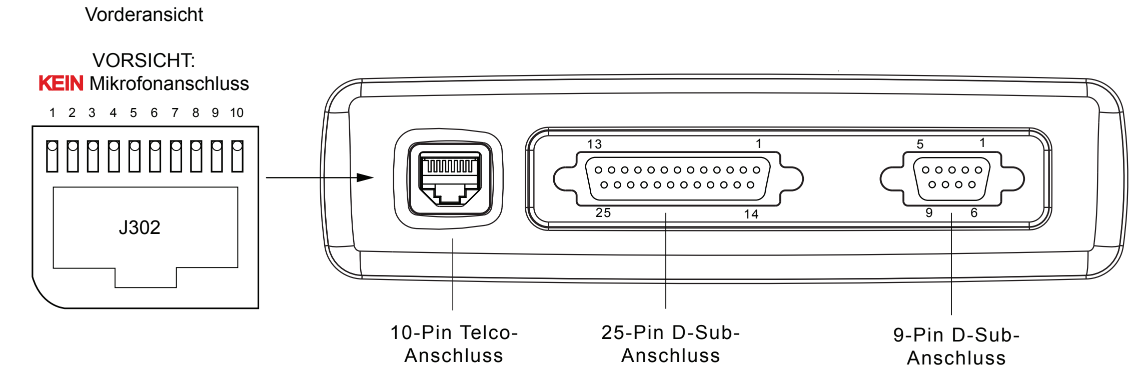


Abbildung 27 Erweitertes Modul für Datendienste – Vorderansicht mit Anschlusspositionen

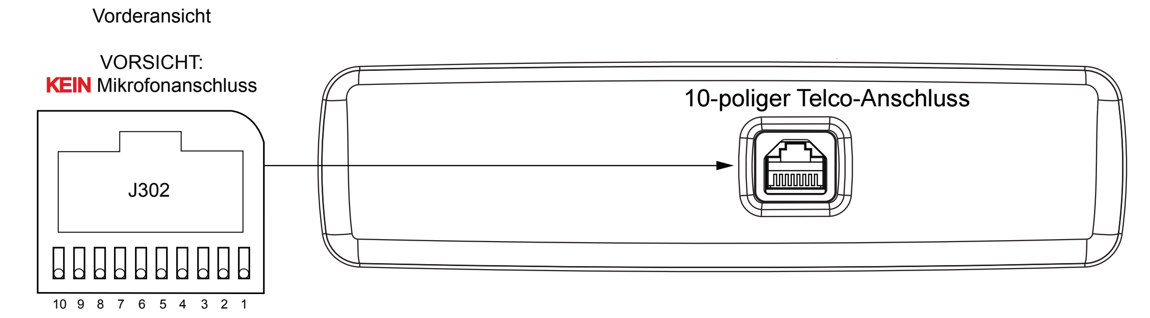


Abbildung 28 Erweitertes Remote-Modul – Vorderansicht mit Anschlusspositionen

10-poliger Telco-Anschluss

Erweitertes Modul für Datendienste:

a) Der 10-polige Telco-Anschluss kann für den Anschluss eines individuellen Adapters verwendet werden, beispielsweise eines Helms mit Mikrofon/Ohrhörer (nicht von Motorola) oder einer externen Sprechtaste. Der individuelle Adapter wird über das Kabel RKN4077 angeschlossen.

b) Der 10-polige Telco-Anschluss kann zum Anschließen eines erweiterten Bedienteils zur Remote-Montage verwendet werden.

Schließen Sie KEINE anderen Zubehörteile (z. B. Mikrofone) an. Dies könnte zu einem Fehler aufgrund einer Hardwarefehlfunktion führen.

Erweitertes Remote-Modul:

Der 10-polige Telco-Anschluss des erweiterten Remote-Moduls kann wie oben unter b) beschrieben verwendet werden.

Tabelle 11 10-poliger Telco-Anschluss

Pin	Funktion	Beschreibung
10	Analoge Masse	Analoge Masse
9	FLT_A+	Diese Spannung entspricht der Akkuspannung und liegt an, solange das Funkgerät mit der Stromquelle verbunden ist. Die maximale Stromstärke beträgt 300 mA. Eine Sicherung im Funkgerät verhindert Schäden am Stromkreis bei einem Kurzschluss der Pins gegen Masse.
8	SCI_TX	Dient der Kommunikation zwischen dem Funkgerät und dem erweiterten Bedienteil
7	Funkgerät Ein/Aus-Steuerung	Das ist der Eingang des erweiterten Bedienteils für Dienstanforderungen. Eine Spannung von 5 V zeigt an, dass das erweiterte Bedienteil mit dem Funkgerät kommunizieren muss. Zudem werden die Spannungsregler des Funkgeräts eingeschaltet. Im Ruhezustand beträgt die Spannung 0,6 V.
6	Masse	Masse
5	Lautspr. -	Negativer Ausgang des Funkgerät-Audioverstärkers
4	Audio-	Audiosymmetrie – (bidirektional)
3	BUS+	Dient der Kommunikation zwischen dem Funkgerät und einem erweiterten Bedienteil
2	Lautspr. +	Positiver Ausgang des Funkgerät-Audioverstärkers
1	Audio +	Audiosymmetrie + (bidirektional)

25-poliger D-Sub-Anschluss

Erweitertes Modul für Datendienste:

Das Funkgerät muss über das Zünderkennungskabel HKN9327 ein-/ausgeschaltet werden, das mit dem Pin 10 des Zubehöranschlusses auf der Rückseite des Funkgeräts verbunden werden muss.

Tabelle 12 25-poliger D-Sub-Anschluss

Pin	Funktion	Beschreibung
1	GND	Masse
2	RS232_SCI_TX	Daten übertragen (4-polige RS232-Schnittstelle mit RS232-Pegel)
3	RS232_SCI_RX	Daten empfangen (4-polige RS232-Schnittstelle mit RS232-Pegel)
4	RS232_RTS	Sendeanfrage (4-polige RS232-Schnittstelle mit RS232-Pegel)
5	RS232_CTS	Sendebereitschaft (4-polige RS232-Schnittstelle mit RS232-Pegel)
6	FLT_A+	Diese Spannung entspricht der Akkuspannung und liegt an, solange das Funkgerät mit der Stromquelle verbunden ist. Eine Sicherung im Funkgerät verhindert Schäden am Stromkreis bei einem Kurzschluss der Pins gegen Masse. Dieser Pin wird nur in Verbindung mit den Pins 14, 20 und 23 verwendet, um den Flash- und Programmiermodus auszuwählen oder das Funkgerät einzuschalten.
7	Masse	Masse für RS232

Tabelle 12 25-poliger D-Sub-Anschluss

Pin	Funktion	Beschreibung
8	N.C.	Nicht verbunden
9	N.C.	Nicht verbunden
10	N.C.	Nicht verbunden
11	N.C.	Nicht verbunden
12	SW_B+	Schalter U_B +/100 mA
13	N.C.	Nicht verbunden
14	ON_OFF_CONTROL/ FLASH_MODE	Dieser Eingang dient dazu, das Funkgerät in den Flash- und Programmiermodus zu schalten. Wenn das Funkgerät ausgeschaltet wird und dieser Pin mit Pin 6 (FLT A+) verbunden ist, schaltet sich das Funkgerät ein und wechselt in den Flash- und Programmiermodus. Der Eingang dient ebenso zur Ein-/Aus-Steuerung des Standardbedienteils.
15	N.C.	Nicht verbunden
16	Audio internes Mikrofon	Dieses Eingangssignal hängt vom Programmiermodus des Funkgeräts ab. Dieses Mikrofonsignal ist vom Mikrofonsignal des Zubehöranschlusses unabhängig. Der Nennpegel des Eingangssignals ist 80 mV. Die Gleichstromimpedanz beträgt 660 Ohm, die Wechselstromimpedanz 560 Ohm.
17	N.C.	Nicht verbunden
18	N.C.	Nicht verbunden
19	MASSE	Masse
20	ZÜNDUNG	Das Funkgerät kann eingeschaltet werden, indem dieser Pin mit Pin 6 (FLT A+) verbunden wird. Solange beide Pins verbunden sind, ist das Funkgerät eingeschaltet.
21	ON_OFF_GND	Der Eingang dient zur Ein-/Aus-Steuerung des alten Bedienteils „J“ (MTM300 Bedienteil)
22	EXPANSION- PTT	Wenn dieser Eingang zur Aktivierung des Senders verwendet wird, wird der Audioeingang des internen Mikrofons (Pin 16) ausgewählt.
23	N.C.	Nicht verbunden
24	HANDSET_AUDIO	Dies ist ein Audioausgang mit geringer Leistung, der in erster Linie für einen angeschlossenen Handapparat gedacht ist. Der Gleichstrompegel beträgt 4,6 V und der Wechselstrompegel hängt von der Lautstärkeeinstellung ab.
25	N.C.	Nicht verbunden

9-poliger D-Sub-Anschluss

Die Pinbelegung dieses 9-poligen D-Sub-Anschlusses entspricht den Anforderungen an eine RS232-Standardschnittstelle mit RS232-Spannungspegel. Das zu verwendende Kabel (siehe hierzu Abschnitt „Anschlusskabel" auf Seite 72) ist ein genormtes serielles Schnittstellenkabel, das für den Anschluss eines Datengeräts an eine RS232-Schnittstelle (PC, Laptop, Konsole usw.) geeignet ist.

Tabelle 13 9-poliger D-Sub-Anschluss

Pin	Funktion	Beschreibung	PC-Richtung
1	DCD	Trägerkennung Data Carrier Detect (DCD)	Eingang
2	RXD	Empfangene Daten	Serieller Eingang
3	TXD	Übertragene Daten	Serieller Ausgang
4	DTR	Datengerät bereit	Ausgang
5	GND	Masse	Ausgang
6	DSR	Datensatz bereit	Eingang
7	RTS	Sendeanfrage	Ausgang
8	CTS	Sendebereit	Eingang
9	RI	Ringindikator	Eingang

Anschluss- und Pinbelegung des erweiterten Bedienteils

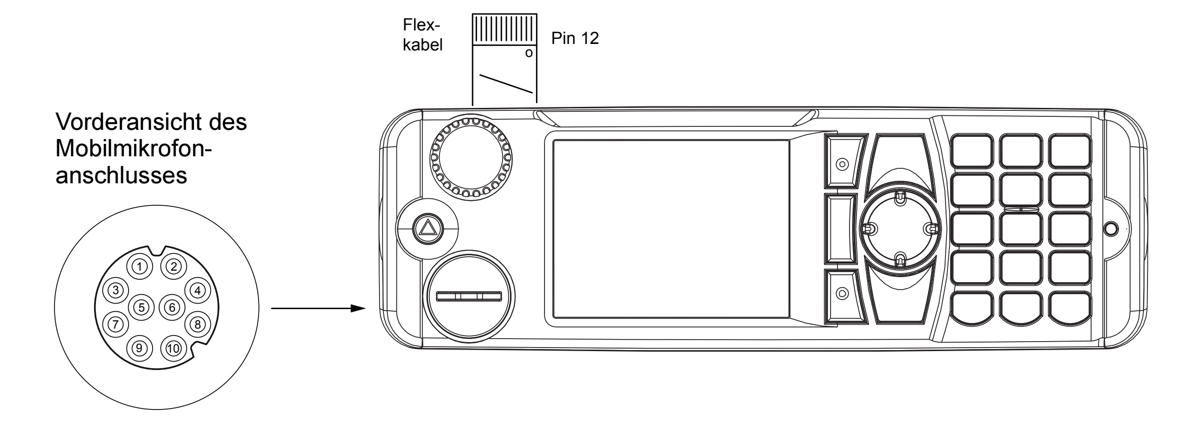


Abbildung 29 Ansicht des Mikrofonanschlusses und des Flexkabels des erweiterten Bedienteils



Die Beschriftung der Tastatur des Bedienteils kann je nach kunden-/länderspezifischen Anforderungen variieren.

Tabelle 14 10-poliger Mobilmikrofonanschluss

Mobilmikrofon-anschluss-Pin		Standard-funktionen	Alternative Funktionen	USB-Funktionen	RS232-Funktionen
1	1-WIRE	1-WIRE	1-WIRE	1-WIRE	1-WIRE
2	GPIO_3	Sprechtaste (PTT)	GP-Eingang oder -Ausgang	GP-Eingang oder -Ausgang	RS-232-RTS
3	LAUTSPRECHER	LAUTSPRECHER	LAUTSPRECHER	LAUTSPRECHER	LAUTSPRECHER
4	GPIO_2	GPIO_2-Eingang	GP-Eingang oder -Ausgang	DATA -	RS-232-RXD
5	GND	Masse	Masse	Masse	Masse
6	OPT 5 V	HOHE Impedanz	OPT 5 V	VBUS	OPT 5 V
7	MIC +	MIC +	MIC +	MIC +	MIC +
8	GPIO_1	GPIO_1-Eingang	GP-Eingang oder -Ausgang	DATA +	RS-232-TXD
9	GPIO_4	HOOK	GP-Eingang oder -Ausgang	GP-Eingang oder -Ausgang	RS-232-CTS
10	GPIO_0	GPIO_0-Eingang	GP-Eingang oder -Ausgang, Strom ein	GP-Eingang oder -Ausgang, Strom ein	GP-Eingang oder -Ausgang, Strom ein

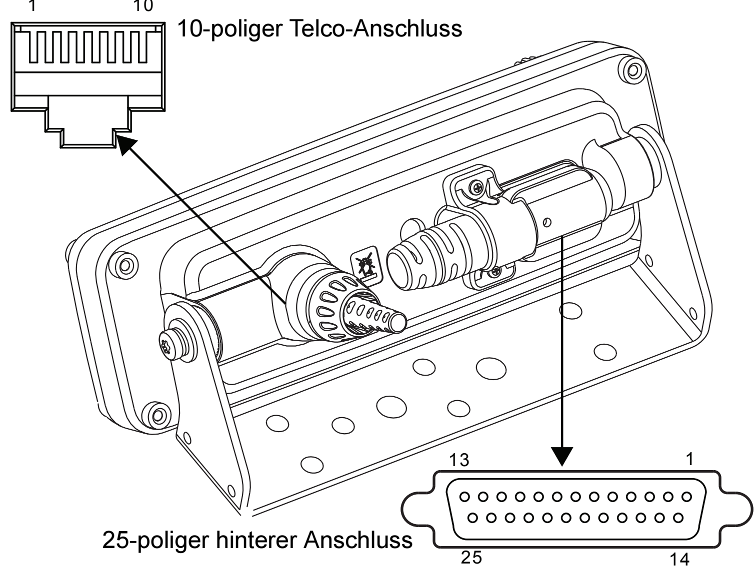


Abbildung 30 Ansicht der rückseitigen Anschlüsse des erweiterten Bedienteils

Tabelle 15 10-poliger Telco-Anschluss

Telco-Anschlusspin	Funktion	Beschreibung
1	AUDIO +	Audiosymmetrie + (bidirektional)
2	LAUTSP +	Lautsprecher +
3	BUS +	Serieller Bus, vom erweiterten Bedienteil gesendete Daten
4	AUDIO -	Audiosymmetrie - (bidirektional)
5	LAUTSP -	Lautsprecher -
6	GND	Masse
7	ON_OFF_CONTROL	Einschaltsignal Funkgerät
8	SCI_TX	Serieller Bus, an das erweiterte Bedienteil gesendete Daten
9	FLT_A +	Versorgungsspannung
10	GND	Masse

Tabelle 16 25-poliger hinterer Anschluss

Pin hinterer Anschluss	Funktion	Beschreibung	Standard
1	GPIO_9	GPIO	Ausgang: Aktiv während der Dauer des Anrufs (Autoradio stumm)
2	GPIO_6	GPIO	PTT-Eingang, TX-Audio von MIC_REAR_2
3	GPIO_8	GPIO	Deaktiviert
4	GPIO_3	GCAI PIN 2	PTT-Eingang, TX-Audio von MIC_REAR_1
5	VBUS_1B	GCAI PIN 6: 5-V-Speisung	Deaktiviert
6	REAR_D -	GCAI PIN 4: USB D –, GPIO_2 (Gemeinsam mit vorderem Mobilmikrofonanschluss)	Deaktiviert
7	REAR_D +	GCAI PIN 8: USB D +, GPIO_1 (Gemeinsam mit vorderem Mobilmikrofonanschluss)	Deaktiviert
8	GPIO_0	GCAI PIN 10: GPIO	Eingang: GCAI-Erkennung / Leitungswahl
9	VBUS_2	5-V-Speisung zweiter USB-Anschluss	Deaktiviert
10	TX	4-polig RS232 TX	
11	RX	4-polig RS232 RX	
12	MIC_REAR_2	Zweites hinteres Mikrofon	Deaktiviert
13	GND	Masse	
14	GPIO_5	GPIO	Deaktiviert
15	GPI_7	4-stufiger analoger Eingang	Aktiviert

Tabelle 16 25-poliger hinterer Anschluss

Pin hinterer Anschluss	Funktion	Beschreibung	Standard
16	1_WIRE	GCAI PIN 1: Bidirektionaler serieller Bus	Deaktiviert
17	HANDAPPARAT	GCAI PIN 3: Audio-Ausgang Handapparat	Parallel zur vordereren GCAI
18	GND	GCAI PIN 5: Masse	
19	MIC_REAR_1	GCAI PIN 7: Mikrofoneingang	Deaktiviert
20	GPIO_4	GCAI PIN 9: GPIO	Eingang Ein-/Aus-Schalter
21	USB_D +	D + zweiter USB-Anschluss	
22	USB_D –	D - zweiter USB-Anschluss	
23	RTS	4-polig RS232 RTS	
24	CTS	4-polig RS232 CTS	
25	PWR_ON	Eingang zum Einschalten des erweiterten Bedienteils	

Anschlusskabel

Zur Verbindung des erweiterten Bedienteils zur Motorradmontage mit dem erweiterten Remote-Modul/erweiterten Modul für Datendienste (Telco-Kabel für Motorradmontage)

Artikelnummer: PMKN4030
Länge: 2,3 m

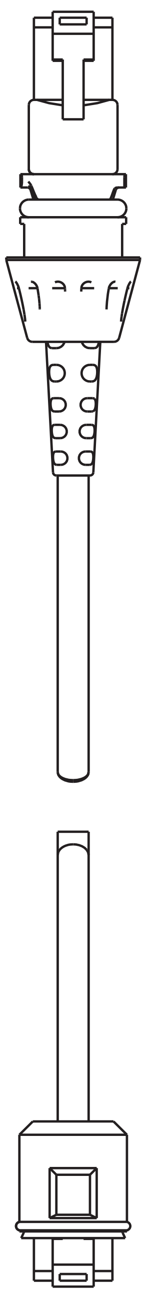


Abbildung 31 Verbindungskabel – Telco-Kabel für Motorradmontage

Zur Verbindung des erweiterten Bedienteils zur Remote-Montage/erweiterten Bedienteils zur Motorradmontage mit Zubehör (Zubehör-Erweiterungskabel)

Artikelnummer: PMKN4029/PMKN4056

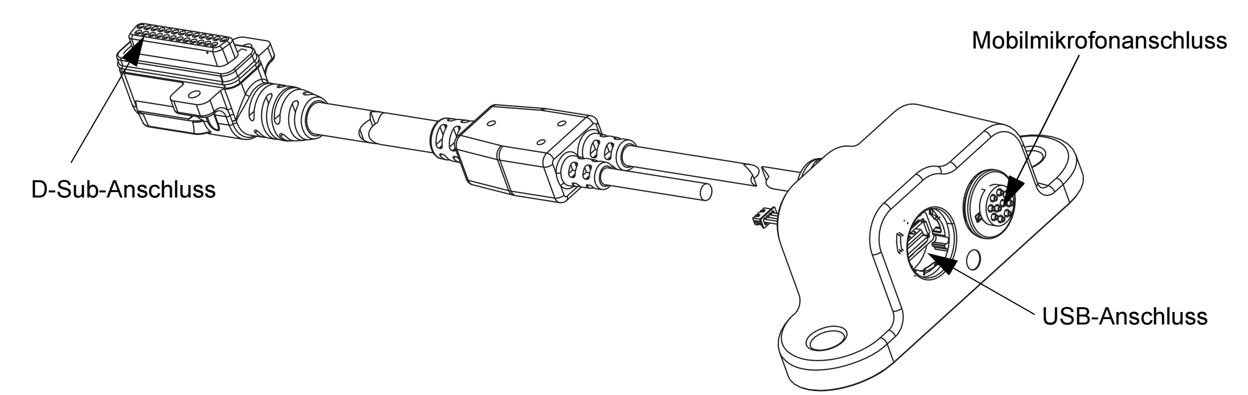


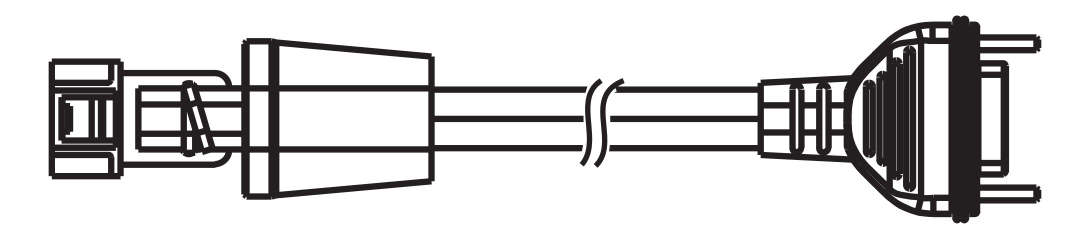
Abbildung 32 Verbindungskabel – Zubehör-Erweiterungskabel

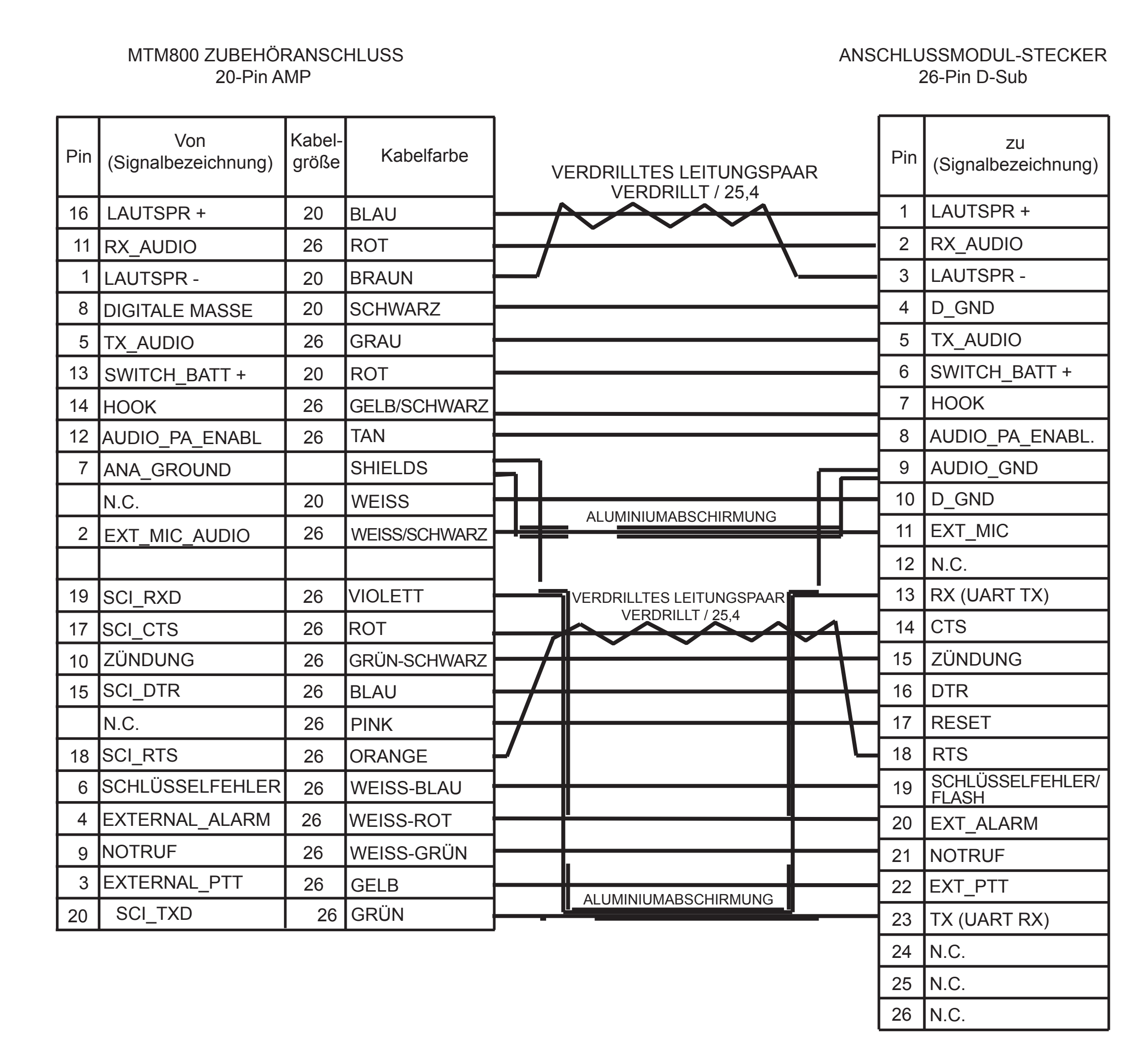
Tabelle 17 Zubehör-Erweiterungskabel, Anschlusspinbelegung

USB A-Buchse	Signal	Pos. D-Sub 25
1	VBUS	9
2	D-	22
3	D+	21
4	Masse	18
Mobilmikrofonanschluss		
1	1_WIRE	16
2	GPIO_3/OTG-ID/RTSc (PTT)	4
3	Lautsprecher zu Headset	17
4	GPIO_2/D-/RxDc	6
5	MASSE	7
6	Opt_5V/VBUS	-
7	Mic+	5
8	GPIO_1/D+/TxDc	19
9	GPIO_4/CTSc/Keyfail (HOOK)	20
10	GPIO_0/Strom ein	8
Individuelle Kabelfarbe		
BRAUN/SCHWARZ	GPIO_9	1
ORANGE/SCHWARZ	GPIO_6	2
GELB/SCHWARZ	GPIO_8	3
HELLBLAU	GPIO_2	6
TÜRKIS	GPIO_1	7
GRÜN/SCHWARZ	TX	10
BLAU/SCHWARZ	RX	11
GRAU/SCHWARZ	MIC_2	12
BLAU	Masse	13
ROSA/SCHWARZ	GPIO_5	14
SCHWARZ/WEISS	GPI_7	15
BRAUN/WEISS	RTS	23
ROT/WEISS	CTS	24
ORANGE/WEISS	Einschalten	25
ROT/SCHWARZ	Headset	17
GELB/WEISS	Masse	-

Funkgerät zu Anschlussmodul

Artikelnummer: 3066537B01
Länge: 6 m





Pin	Von (Signalbezeichnung)	Kabel-größe	Kabelfarbe
16	LAUTSPR +	20	BLAU
11	RX_AUDIO	26	ROT
1	LAUTSPR -	20	BRAUN
8	DIGITALE MASSE	20	SCHWARZ
5	TX_AUDIO	26	GRAU
13	SWITCH_BATT +	20	ROT
14	HOOK	26	GELB/SCHWARZ
12	AUDIO_PA_ENABL	26	TAN
7	ANA_GROUND		SHIELDS
	N.C.	20	WEISS
2	EXT_MIC_AUDIO	26	WEISS/SCHWARZ
19	SCI_RXD	26	VIOLETT
17	SCI_CTS	26	ROT
10	ZÜNDUNG	26	GRÜN-SCHWARZ
15	SCI_DTR	26	BLAU
	N.C.	26	PINK
18	SCI_RTS	26	ORANGE
6	SCHLÜSSELFEHLER	26	WEISS-BLAU
4	EXTERNAL_ALARM	26	WEISS-ROT
9	NOTRUF	26	WEISS-GRÜN
3	EXTERNAL_PTT	26	GELB
20	SCI_TXD	26	GRÜN

Pin	zu (Signalbezeichnung)
1	LAUTSPR +
2	RX_AUDIO
3	LAUTSPR -
4	D_GND
5	TX_AUDIO
6	SWITCH_BATT +
7	HOOK
8	AUDIO_PA_ENABL.
9	AUDIO_GND
10	D_GND
11	EXT_MIC
12	N.C.
13	RX (UART TX)
14	CTS
15	ZÜNDUNG
16	DTR
17	RESET
18	RTS
19	SCHLÜSSELFEHLER/ FLASH
20	EXT_ALARM
21	NOTRUF
22	EXT_PTT
23	TX (UART RX)
24	N.C.
25	N.C.
26	N.C.

Abbildung 33 Verbindungskabel – Funkgerät zum Anschlussmodul

Erweitertes Modul für Datendienste des Funkgeräts zu Datengerät

Die Verbindung erfolgt mit einem RS232-Standardkabel (nicht von Motorola mitgeliefert). Verwenden Sie den 9-poligen Anschluss an der Vorderseite des erweiterten Moduls für Datendienste des Funkgeräts, um dieses Kabel mit dem Datengerät zu verbinden.

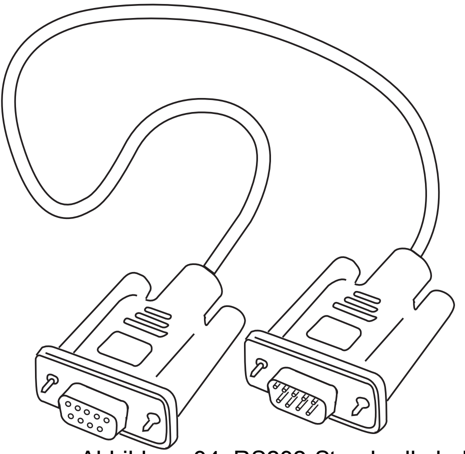


Abbildung 34 RS232-Standardkabel



Das erweiterte Modul für Datendienste verfügt über die Schutzart IP54.
Um die IP54-Versiegelung beim Anschluss eines RS232-Datenkabels beizubehalten, vergewissern Sie sich, dass ein IP54 geeignetes Kabel verwendet wird. (Beispiel: ROLINE AT-Modemkabel ST-BU 1,8 m, Bestellnr. 11.01.4518)

Funkgerät mit erweitertem Modul für Datendienste zu Handmikrofon

Das Verbindungskabel GMKN4072 ersetzt das vorhandene gewickelte Kabel des Handmikrofons (Motorola-Artikelnr.: GMMN4063).

Betrieb

Die zusammengedrückten Drähte des Kabels müssen mit dem 16-poligen Zubehöranschluss (aus dem Lieferumfang des Lautsprechers GMSN4066) verbunden und dann in den 20-poligen Anschluss auf der Rückseite des Funkgeräts eingesteckt werden. Am anderen Ende befindet sich ein Anschluss, der auf das Gehäuse des Handmikrofons passt.

Anschlüsse herstellen

Verbinden Sie zunächst die vier freiliegenden Drähte gemäß Abbildung 1 mit dem 16-poligen Zubehöranschluss, und stecken Sie den Klemmenblock dann in die 20-polige Zubehörbuchse auf der Rückseite des Funkgeräts. Der Klemmenblock wird mittig auf den 20-poligen Zubehöranschluss gesteckt (die vier äußeren Pins bleiben frei).

Vorhandenes gewickeltes Kabel entfernen

1. Drehen Sie die Manschette am Ansatz des Mikrofons gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
2. Ziehen Sie das Kabel aus der Mikrofonbasis heraus.

Installieren Sie das neue gewickelte Kabel GMKN4072 in umgekehrter Reihenfolge der Entnahme.

Artikelnummer: GMKN4072
Länge: 65 cm

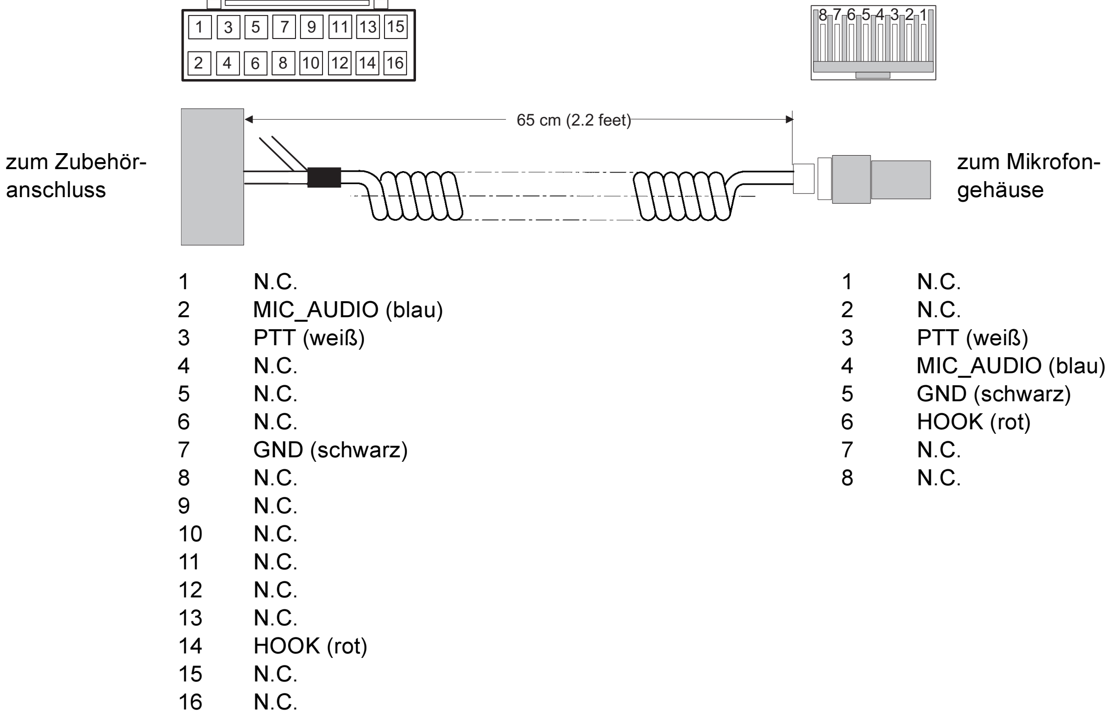


Abbildung 35 Pinbelegung des Kabels vom Zubehöranschluss zum Mikrofongehäuse

Funkgerät zu Datengerät: Aktives Datenkabel

Das aktive Datenkabel GMKN1022 bietet eine 5-polige RS232-Schnittstelle (beispielsweise RxD, TxD, CTS, RTS, DTR) für die Verbindung eines Computers und eines Mobilfunkgeräts. Das Kabel muss mit dem 20-poligen Zubehöranschluss auf der Rückseite des Funkgeräts und dem 9-poligen Anschluss eines Datengeräts (z. B. PC, Laptop, Konsole) verbunden werden.
Das aktive Datenkabel GMKN1022 ist nicht reparaturfähig. Bestellen Sie ggf. ein Ersatzkabel.

Länge: 2 m

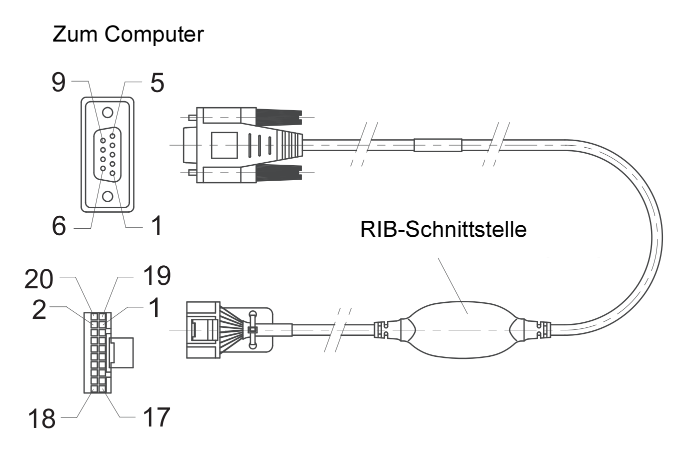


Abbildung 36 Aktives Datenkabel GMKN1022

Kabelanschluss

Tabelle 18 Pinbelegung – Aktives Datenkabel GMKN1022

9-Pin-Anschluss	Funktion	20-Pin-Anschluss	Funktion
1	DCD	3	Externe PTT
2	RXD	8	GND
3	TXD	13	SWB +
4	DTR	15	DTR
5	GND	17	CTS
6	DSR	18	RTS
7	RTS	19	TXD
8	CTS	20	RXD
9	RI		

Installation der Fahrzeugantenne

Betrieb des mobilen Funkgeräts und Belastung durch elektromagnetische Strahlung

Um eine optimale Leistung des Funkgeräts zu gewährleisten und die Funkwellenbelastung durch elektromagnetische Strahlung im Rahmen der in diesem Dokument genannten Richtwerte zu halten, übertragen Sie *nur* dann, wenn die Menschen, die sich im Fahrzeug oder in dessen Nähe befinden, einen Mindestabstand zu der ordnungsgemäß installierten extern montierten Antenne einhalten. Folgende Tabelle listet den Mindestabstand bei verschiedenen Nennleistungen auf.

Tabelle 19 Nennleistung und Abstand

Nennleistung Mobilfunkgerät (siehe Hinweis unten)	Seitlicher Mindestabstand vom Fahrzeug
Weniger als 7 Watt	20 Zentimeter
7 bis 15 Watt	30 Zentimeter
16 bis 39 Watt	60 Zentimeter
40 bis 110 Watt	90 Zentimeter



Wenn Sie die Nennleistung Ihres Funkgeräts nicht kennen, wenden Sie sich unter Angabe der Modellnummer, die sich auf dem Geräteetikett befindet, an Ihren Motorola-Ansprechpartner oder -Händler.
Wenn Sie die Nennleistung nicht feststellen können, sollte der Abstand zum Fahrzeug mindestens 90 cm betragen.

Antennenstandort wählen

1. Installieren Sie die Fahrzeugantenne außerhalb des Fahrzeugs und in Übereinstimmung mit:
   a. **den Anforderungen des Antennenherstellers/-lieferanten**
   b. **den Anforderungen des Fahrzeugherstellers**
2. Der beste Aufstellungsort für die Antenne ist in der Mitte einer großen, flachen, leitenden Oberfläche. Bei fast allen Fahrzeugtypen werden diese Anforderungen erfüllt, wenn die Antenne in der Mitte des Dachs montiert wird. Eine gute Alternative ist die Mitte des Kofferraumdeckels. Wenn Sie den Kofferraumdeckel für die Installation verwenden, vergewissern Sie sich, dass dieser mithilfe von Erdungsbändern zwischen Kofferraumdeckel und Karosserie dem Massepotential entspricht.
3. Vergewissern Sie sich, dass das Antennenkabel einfach zum Funkgerät hin verlegt werden kann. Stellen Sie sicher, dass das Antennenkabel separat verlegt wird und nicht parallel zu anderen Kabeln des Fahrzeugs oder des mobilen Funkgeräts verläuft.



Es wird empfohlen, die Antenne außerhalb der Fahrgastzelle zu montieren. Stellen Sie zudem sicher, dass das Netzkabel nicht parallel zur Antenne verläuft. Der Betrieb des Funkgeräts könnte sonst gestört werden.

4. Vergewissern Sie sich, dass der Installationsort der Antenne gemäß den Anforderungen des Fahrzeugherstellers frei von elektrischen Interferenzen ist.
5. Installieren Sie die Antenne des Mobilfunkgeräts in einer Entfernung von mindestens 30 cm von den anderen Antennen am Fahrzeug.



Wenn zwei Metallstücke in der näheren Umgebung der Antenne gegeneinander reiben (wie z. B. Sitzfedern, Schalthebel, Kofferraumdeckel, Motorhaube, Auspuffrohr usw.), kann dies zu erheblichen Empfangsstörungen führen.

6. Das Mobilfunkgerät MTM800 Enhanced verfügt optional über eine GPS-Platine. Wenn eine GPS- oder eine kombinierte TETRA-/GPS-Antenne benutzt wird, vergewissern Sie sich, dass vom Antennenstandort aus freie Sicht auf den Himmel besteht und dass die Antennenbasis, die den GPS-Empfänger beinhaltet, nicht mit metallischem oder funkfrequenzabsorbierendem Material bedeckt ist.

Installation der Antenne

1. Montieren Sie die Antenne gemäß den Installationsanweisungen für den Antennensatz. Verlegen Sie das Koaxialkabel zu der Stelle, wo die Antenne montiert werden soll. Kürzen Sie das Kabel gegebenenfalls, und installieren Sie den Kabelanschluss.
2. Verbinden Sie den Antennenkabelanschluss mit dem Antennenanschluss an der Rückseite des Funkgeräts.
3. Wenn eine GPS-Platine installiert ist, verbinden Sie die GPS-Antenne mit dem GPS-Antennenanschluss an der Rückseite des Funkgeräts.

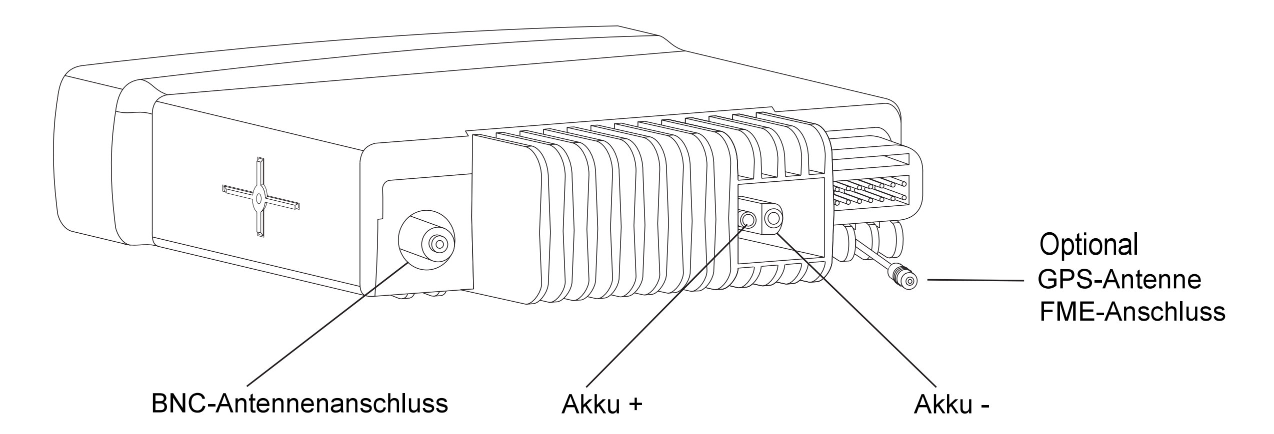


Abbildung 37 Anschlüsse an der Rückseite des Funkgeräts

Fertigstellung der Installation

1. Befestigen Sie die Mikrofonhalterung an einer Stelle in der Nähe des Funkgeräts, auf die Sie bequem zugreifen können.
2. Wenn Ihr Mikrofon über einen Telefonstecker am Ende seines Kabels verfügt, stecken Sie ihn in die 10-polige Telco-Buchse des Anschlussmoduls.

VORSICHT **Verwenden Sie NICHT den 10-poligen Telco-Anschluss des erweiterten Moduls für Datendienste oder des erweiterten Remote-Moduls, um ein Mikrofon anzuschließen.**

3. Um die Funkgerätinstallation abzuschließen, verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzanschluss des Funkgeräts.

Installation externer Lautsprecher

1. Entfernen Sie den Lautsprecher von der Halterung, indem Sie die beiden Flügelschrauben lösen.
2. Wählen Sie einen Platz aus, an dem Sie den Lautsprecher montieren möchten. Achten Sie bei der Montage der Halterung am Mitteltunnel darauf, dass das Getriebegehäuse nicht beschädigt wird.
3. Markieren Sie die Position der Montagelöcher mithilfe der Halterung.
4. Körnen Sie die markierten Punkte an, und bohren Sie an jeder Stelle ein 4 mm großes Loch.
5. Befestigen Sie die Halterung mithilfe der mitgelieferten Schrauben (vgl. Abbildung 38).
6. Stecken Sie den Lautsprecher in die Halterung, und befestigen Sie ihn mithilfe der beiden Flügelschrauben.
7. Stecken Sie den Zubehörstecker für externe Lautsprecher in den Zubehöranschluss des Funkgeräts.

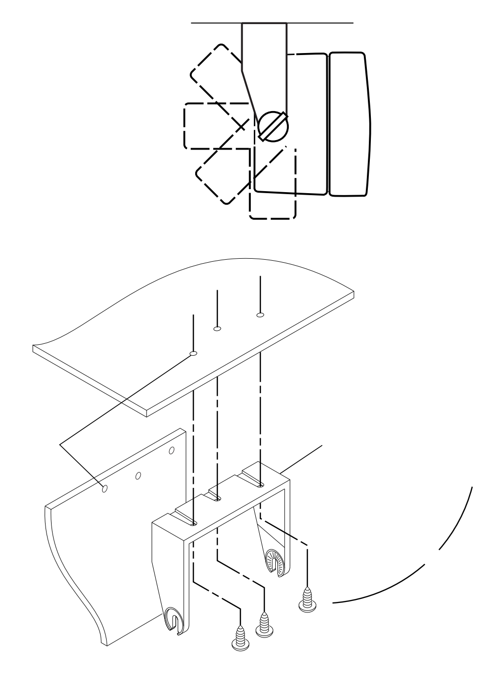


Abbildung 38 Montage des Lautsprechers unter dem Armaturenbrett

FUNKGERÄT AUFRÜSTEN

Von MTM800 auf MTM800 Enhanced aufrüsten

Benutzer des MTM800 können Ihr Gerät mit dem erweiterten Bedienteil aufrüsten. Mit den nachfolgend beschriebenen Schritten wird die Software aktualisiert und die Hardware aufgerüstet.

Von einem MTM800 Dash/Desk-Funkgerät auf ein MTM800 Enhanced Dash/Desk-Funkgerät

1. Aktualisieren Sie die Software auf dem Transceiver. Um die Softwareaktualisierungsfunktion der CPS zu verwenden, wählen Sie die Software MR7.4 oder Folgeversionen (siehe hierzu „Verwendung der Software MR7.4 oder Folgeversionen“ auf Seite 84).
2. Ersetzen Sie das Bedienteil durch ein erweitertes Bedienteil:

Beschreibung	Artikelnummer
Erweitertes Bedienteil (englische Tastatur)	GMWN4298
Erweitertes Bedienteil (chinesische Tastatur)	GMWN4299
Erweitertes Bedienteil (koreanische Tastatur)	GMWN4300
Erweitertes Bedienteil (arabische Tastatur)	GMWN4301
Erweitertes Bedienteil (Bopomofo-Tastatur)	GMWN4302
Erweitertes Bedienteil (kyrillische Tastatur)	GMWN4303
Erweitertes Bedienteil (englische Tastatur) – Ungarisch	GMWN4608
Erweitertes Bedienteil (japanische Tastatur)	PMLN5618

3. Ersetzen Sie das Handmikrofon/Tischmikrofon durch ein neues Zubehörteil:

Beschreibung	Artikelnummer
Tischmikrofon (Mobilmikrofonanschluss)	RMN5106
Kompaktes Handmikrofon	RMN5107
Handmikrofon, kompakt (Mobilmikrofonanschluss)	RMN5052
Handmikrofon, Hochleistung (Mobilmikrofonanschluss)	RMN5053
Hochleistungs-Handmikrofon	RMN5111

Von einem MTM800 Remote-Funkgerät auf ein MTM800 Enhanced Remote-Funkgerät

1. Aktualisieren Sie die Software auf dem Transceiver. Um die Softwareaktualisierungsfunktion der CPS zu verwenden, wählen Sie die Software MR7.4 oder Folgeversionen (siehe hierzu „Verwendung der Software MR7.4 oder Folgeversionen“ auf Seite 84).
2. Ersetzen Sie das Bedienteil durch ein erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage:

Beschreibung	Artikelnummer
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage (englische Tastatur)	GMWN4304
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage (chinesische Tastatur)	GMWN4305
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage (koreanische Tastatur)	GMWN4306
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage (arabische Tastatur)	GMWN4307
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage (Bopomofo-Tastatur)	GMWN4308
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage (kyrillische Tastatur)	GMWN4309
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage (englische Tastatur) – Ungarisch	GMWN4606
Erweitertes Bedienteil zur Remote-Montage (japanische Tastatur)	PMLN5624



Das Kabel, das Bedienteil und Receiver verbindet, bleibt gleich.

3. Ersetzen Sie das Remote-/Erweiterungsmodul am Transceiver durch das neue erweiterte Remote-Modul/erweiterte Modul für Datendienste.

Beschreibung	Artikelnummer
Erweitertes Remote-Modul	PMLN4904
Erweitertes Modul für Datendienste	PMLN4908

4. Ersetzen Sie das Handmikrofon/Tischmikrofon durch ein neues Zubehörteil:

Beschreibung	Artikelnummer
Tischmikrofon (Mobilmikrofonanschluss)	RMN5106
Handmikrofon, kompakt (Mobilmikrofonanschluss)	RMN5052
Hochleistungs-Handmikrofon	RMN5111
Kompaktes Handmikrofon	RMN5107

Von einem MTM800 Motorrad-Funkgerät auf ein MTM800 Enhanced Motorrad-Funkgerät

1. Aktualisieren Sie die Software auf dem Transceiver. Um die Softwareaktualisierungsfunktion der CPS zu verwenden, wählen Sie die Software MR7.4 oder Folgeversionen (siehe hierzu „Verwendung der Software MR7.4 oder Folgeversionen“ auf Seite 84).
2. Ersetzen Sie das Bedienteil durch ein erweitertes Bedienteil für die Motorrad-Montage:

Beschreibung	Artikelnummer
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage (englische Tastatur)	GMWN4600
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage (chinesische Tastatur)	GMWN4601
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage (koreanische Tastatur)	GMWN4602
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage (arabische Tastatur)	GMWN4603
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage (Bopomofo-Tastatur)	GMWN4604
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage (kyrillische Tastatur)	GMWN4605
Erweitertes Bedienteil zur Motorradmontage (englische Tastatur) – Ungarisch	GMWN4607

3. Ersetzen Sie das Erweiterungsmodul am Transceiver durch das neue erweiterte Remote-Modul/erweiterte Modul für Datendienste.

Beschreibung	Artikelnummer
Erweitertes Remote-Modul	PMLN4904
Erweitertes Modul für Datendienste	PMLN4908

4. Ersetzen Sie das Remote-Kabel für die Motorradmontage durch folgendes:

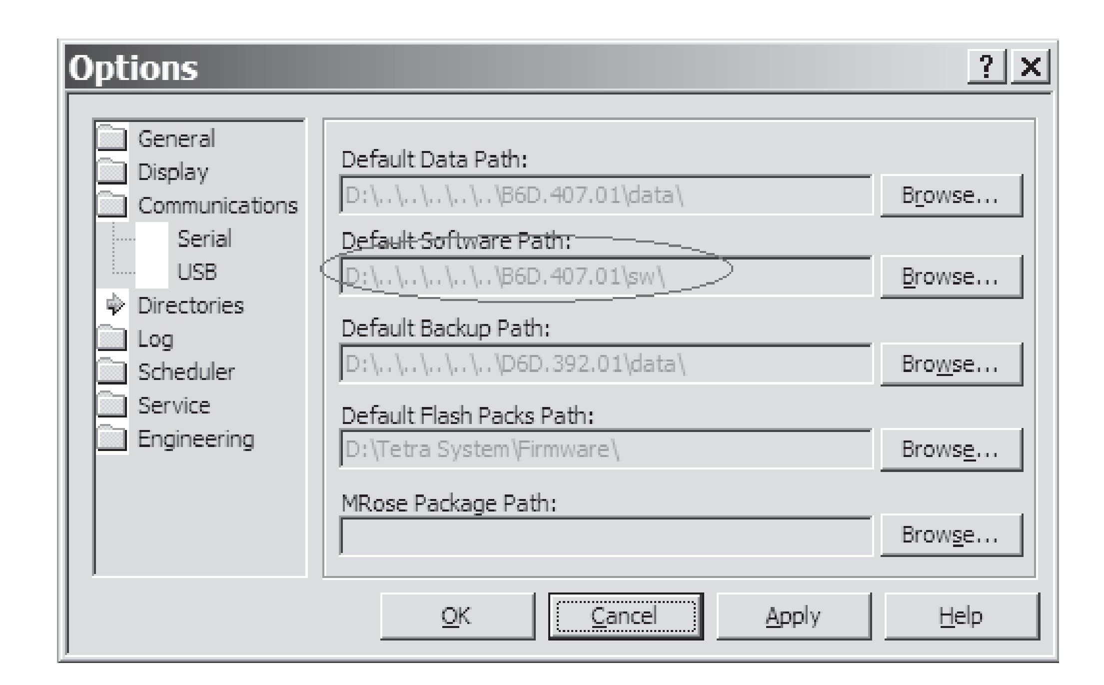
Beschreibung	Artikelnummer
Telco-Kabel für Motorradhalterung, 2,3 m	PMKN4030

5. Ersetzen Sie das Handmikrofon/Tischmikrofon durch ein neues Zubehörteil:

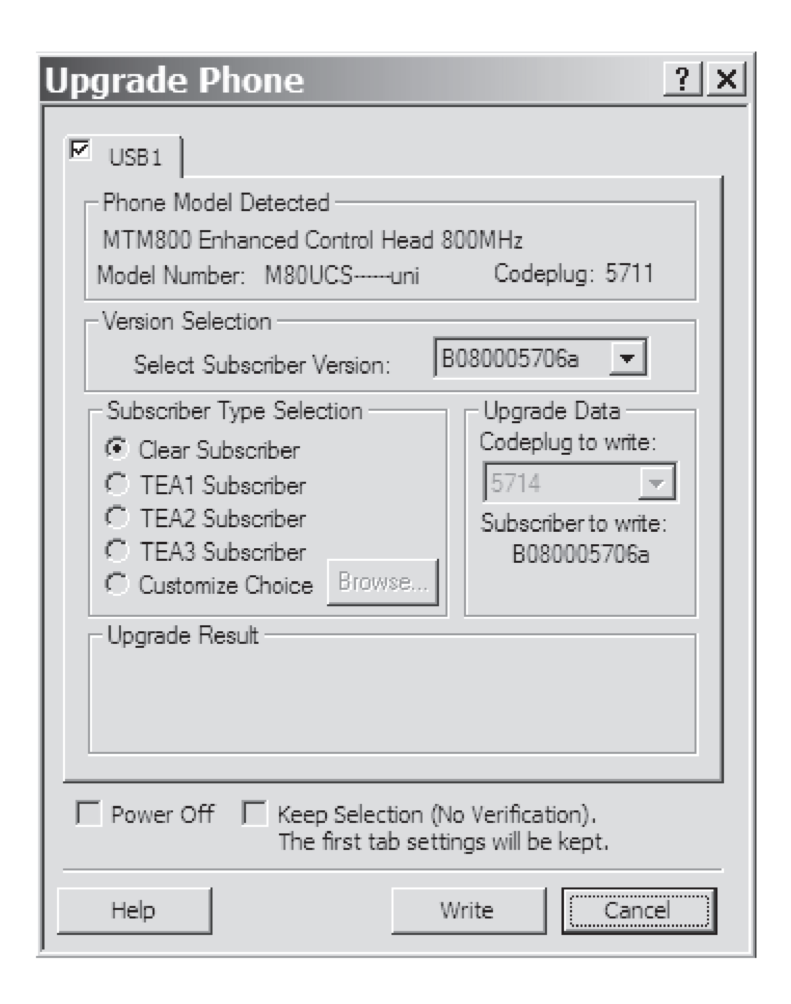
Beschreibung	Artikelnummer
Tischmikrofon (Mobilmikrofonanschluss)	RMN5106
Handmikrofon, kompakt (Mobilmikrofonanschluss)	RMN5052
Hochleistungs-Handmikrofon	RMN5111
Kompaktes Handmikrofon	RMN5107

Verwendung der Software MR7.4 oder Folgeversionen

1. Installieren Sie die aktuelle Version von MR7.4 oder nachfolgender CPS.
2. Kopieren Sie das Softwareabbild von der CD in das standardmäßige Softwareverzeichnis.
3. Führen Sie die CPS auf. Klicken Sie auf **Extras > Optionen**, um das Dialogfeld „Optionen“ zu öffnen. Stellen Sie „Standardpfad für Software“ auf die Archivdatei der neuen Software ein.



4. Verbinden Sie das MTM800 über ein Programmierkabel mit dem Computer. Fahren Sie den Computer hoch, um den Bootstrapping-Modus zu aktivieren.
5. Klicken Sie auf **Extras > Telefon aktualisieren**: Das Funkgerät erkennt die neue Software automatisch. Wenn die Datei der neuen Software nicht gefunden wird, wählen Sie im Dialogfeld des Aktualisierungsvorgangs „Auswahl anpassen“, und klicken Sie dann auf „Durchsuchen“, um das Softwareabbild manuell auszuwählen.



6. Schalten Sie das MTM800 aus.

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

ANHANG

Produktspezifische Informationen für digitale Funkgeräte vom Typ MT912M/MT812M/MT712M/MT512M

Dieser Abschnitt bietet Service-Mitarbeitern einen Überblick über produktspezifische Hinweise. Diese enthalten wichtige Vorsichtsmaßnahmen, die eingehalten werden müssen, um Gefahrensituationen zu vermeiden, die bei Betrieb, Installation, Wartung und Lagerung des Geräts auftreten können. Dieses Funkgerät erfüllt die jeweils geltenden Sicherheitsstandards, wenn es wie beschrieben eingesetzt wird. Alle Betriebs- und Sicherheitsanweisungen sind genau zu beachten.

Elektrische Bemessungsgrößen des Geräts

Nennspannung: 12 Volt Gleichstrom

Nennspannungsbereich: 10,8 bis 15,6 Volt Gleichstrom

Nennstrom:

MT912M (380 – 430 MHz), MT812M (350 – 390 MHz), MT512M (440 – 470 MHz), MT712M (806 – 870 MHz), MT412M (260-275 MHz): 3 Ampere bei 3 Watt RF-Leistung
Bitte beachten Sie bei der Planung der Installation, dass im Push-to-Talk-Betrieb ca. 3,5 A verbraucht werden und auch bei ausgeschaltetem Gerät ein Stromverbrauch von 30 mA besteht.

Frequenzbereich Sender:

TMO: 380 – 430 MHz (MT912M), 350 – 390 MHz (MT812M), 806 – 825 MHz (MT712M), 440 – 470 MHz (MT512M), 260-275 MHz (MT412M)
DMO: 380 – 430 MHz (MT912M), 350 – 390 MHz (MT812M), 851 – 870 MHz (MT712M), 440 – 470 MHz (MT512M), 260-275 MHz (MT412M)

Frequenzbereich Empfänger:

380 – 430 MHz (MT912/MT912M), 350 – 390 MHz (MT812M), 851 – 870 MHz (MT712/MT712M), 440 – 470 MHz (MT512M), 260-275 MHz (MT412M)

Normale Ladebedingungen

RF-Nennleistung: 3 Watt

Audio-Nennleistung: 10 Watt bei 4 Ohm; 6 Watt bei 8 Ohm

Antennenimpedanz: 50 Ohm

Betriebstemperaturbereich: -30 bis +60 °C

Betriebszeit: Ununterbrochen/Mit Unterbrechungen



Im Allgemeinen wird die Sende- und Empfangszeit des Funkgeräts (Betriebszykluszeit) vom Kommunikationssystem bestimmt. Bei hoher Belastung bzw. übermäßiger Nutzung außerhalb der Systemspezifikation bei hohen Umgebungstemperaturen wird das Funkgerät durch eine Wärmekontrolle geschützt, welche die RF-Ausgangsleistung senkt und so den Empfangsbereich des Funkgeräts verringert.

Sicherungsidentifizierung

Ersetzen Sie während der Installation durchgebrannte Sicherungen NUR durch Sicherungen derselben Wertigkeit.
Setzen Sie niemals Sicherungen mit abweichenden Wertigkeiten ein!

Sicherung für Netzkabel GKN6270/GKN6274: 10 A (Motorola-Artikelnummer: 6500139767)
Sicherung für Zünderkennungskabel HKN9327: 4 A (Motorola-Artikelnummer: 6580283E02)